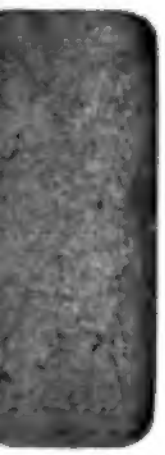
Digitized by Google



Digitized by Google

13

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg

XXXVIII. Jahrgang

1907

Braunschweig

Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn

1907

Digitized by Google

Inhalt des XXXVIII. Jahrganges 1907.

Seite

Nr. 1. Schlaginhaufen, Beschreibung und Handhabung von Rudolf Martins diagraphen-technischen Apparaten 1
Die Eröffnung des Rautenstrauch-Joest-Museums in Köln 6
Literaturbesprechungen 10
Nr. 2. Einladung zur XXXVIII. allgemeinen Versammlung in Straßburg i. E. 11
Hambruch, Der individuelle Index und Typenmodulus 12
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Anthropologischer Verein Göttingen 14
Literaturbesprechungen 16
Aus Museen und Sammlungen:
Heilbronn 17
Todesanzeige von Geh. Sanitätsrat Professor Dr. Wilhelm Grempler 18
Nr. 3. Hambruch, Beiträge zur Untersuchung über die Längskrümmung des Schädels beim Menschen 19
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Münchener Anthropologische Gesellschaft 25
Literaturbesprechungen 26
Nr. 4. Hambruch, Der Oberkiefer in der „Konferenz von Monaco“ 27
Kleine Mitteilungen:
Zur Frage der Denkmalspflege 29
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Münchener Anthropologische Gesellschaft 31
Literaturbesprechungen 32
Nr. 5 u. 6. Hambruch, Ein Apparat für Messungen am Unterkiefer 36
Bodes Denkschrift über die Museen in Berlin 37
Evans Versuch einer chronologischen Gliederung der kretischen Frühzeit 39
Kleine Mitteilungen:
Das neue Museum für Völkerkunde in Stettin 41
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Anthropologischer Verein Göttingen 42
Nr. 7. Reche, Über den Nasenindex 49
Kleine Mitteilungen:
79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden 1907 52
Congrès Préhistorique de France 52
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Württembergischer Anthropologischer Verein 53
Literaturbesprechungen 55
Todesanzeige von Oberstudienrat Dr. Eduard v. Paulus 56
Nr. 8. Kossinna, Die Grenzen der Kelten und Germanen in der La Tènezeit 57
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Württembergischer Anthropologischer Verein 62
Anthropologischer Verein Göttingen 63
Literaturbesprechungen 64

Bericht über die XXXVIII. allgemeine Versammlung in Straßburg i. E.

I. Wissenschaftliche Verhandlungen.

Erste allgemeine Sitzung.

Nr. 9 bis 12. Schwalbe, Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden 65
Begrüßungsreden: Wirkl. Geh. Rat Unterstaatssekretär Freiherr Zorn v. Bulach, Regierungsrat Timme, Professor Dr. G. F. Knapp, Professor Dr. Gerland, Professor Dr. K. J. Neumann, Professor Dr. Henning, Professor Keune, Bergrat Dr. van Warvecke, Professor Dr. Weidenreich, der Vorsitzende 68
Gutmann, Über den Stand der Altertumsforschung im Oberelsaß 71
Frédéric, Beiträge zur physischen Anthropologie der Elsaß-Lothringer 76
Klaatsch, Ergebnisse meiner australischen Reise 79
Sarasin, P., Prähistorische Ergebnisse unserer neuesten Reise ins Innere von Ceylon 94

Digitized by Google

Zweite allgemeine Sitzung.

Seite
Ranke, Wissenschaftlicher Jahresbericht 98
Martin, System der (physischen) Anthropologie und anthropologische Bibliographie 105
Heierli, Neue Forschungen in Pfahlbauten 119
Heierli, Die bronzezeitliche Quellfassung von St. Moritz 120

Dritte allgemeine Sitzung.

Hoesch-Ernst, Vorschlag zur besseren Erhaltung der Skelette 121
Oetteking, Kraniologische Studien an Alt-Ägyptern 124
Oppenheim, Die Suturen des menschlichen Schädels in ihrer anthropologischen Bedeutung . 128
Andree, Ethnologische Betrachtungen über Hockerbestattung 135
Stieda, Über die Bedeutung der Hirnwindungen 137
Gorjanović-Kramberger, Die Kronen und Wurzeln der Molaren des Homo primigenius und ihre genetische Bedeutung 136
Fischer, Die Bestimmung der menschlichen Haarfarben 141
Mollison, Die Maori in ihren Beziehungen zu verschiedenen benachbarten Gruppen 147
Kassel, Über elsässische Trachten 152

Vierte allgemeine Sitzung.

Götze, Konservierung prähistorischer Steinmauern 159
Hahn, Streitfragen aus der älteren Wirtschaft 161
Schliz, Stratigraphie und Topographie der neolithischen Niederlassungen im Neckargebiet . . 162
Kossinna, Über germanische Mäander-Urnen 165
Rütimeyer, Weitere Mitteilungen über westafrikanische Steinidole 167
Schmidt, Altperuanische Ornamentik. (Erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F., Bd. VII, Heft 1.)
Koch-Grünberg, Das Haus bei den Indianern Nordwestbrasiliens. (Erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F., Bd. VII, Heft 1.)
Foy, Eine Tanzfigur der Baining (mit Lichtbildern) 168
Thilenius, Der Neubau des Museums für Völkerkunde in Hamburg (Manuskript nicht eingegangen).
Klaatsch, Demonstration von Lichtbildern zu seinem Vortrage (siehe oben).

Fünfte allgemeine Sitzung.

v. Luschan, Forschungsreisen des Königl. Museums für Völkerkunde in Berlin 168
Loth, Die Plantaraponeurose beim Menschen und den übrigen Primaten 169
Frizzi, Über den sogenannten „Homo alpinus“ 172
Schmidt, Neue paläolithische Funde der Schwäbischen Alb. (Erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F., Bd. VII, Heft 1.)
Lipiez, Über ein Schema zur Bestimmung der Brustform 175
Frédéric, Die Entwickelung der Kopfhaare bei Negerembryonen 180
Wagner, Demonstration von Rieger-Sarasinschen Sagittalkurven des Schädels 181
Martin, Demonstration zweier Modelle zur Erläuterung der Diagraphenkurven 183
Mollison, Ein Zyklometer und ein neues Goniometer 183

II. Geschäftliche Verhandlungen.

Kassenbericht, Rechnungsprüfung, Etat 1907/08, Ort und Zeit der 39. Versammlung, Wahl des Vorstandes 183

III. Äußerer Verlauf der Versammlung 186

Verzeichnis der Teilnehmer der Versammlung 188
Rednerliste 189

Digitized by Google

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung

zur

XXXVIII. allgemeinen Versammlung

in

Strassburg i. E.

Die Vorstandschaft der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft hat sich wegen entstandener Schwierigkeiten entschließen müssen, die 38. allgemeine Versammlung **nicht in Köln,** sondern in

Strassburg i. E.

vom 4. bis 8. August 1907

abzuhalten und ladet alle Anthropologen und Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes ein, sich recht zahlreich zu beteiligen.

Das nähere Programm wird später mitgeteilt werden.

Die Vorstandschaft:

G. Schwalbe. R. Andree. Lissauer. J. Ranke. F. Birkner.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München.

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXVIII. Jahrg. Nr. 1. Erscheint jeden Monat. Januar 1907.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Beschreibung und Handhabung von Rudolf Martins diagraphen-technischen Apparaten. Von Dr. Otto Schlaginhaufen. — Die Eröffnung des Rautenstrauch-Joest-Museums in Köln. — Literaturbesprechungen. — Dr. J. Miesscher Preis.

Beschreibung und Handhabung von Rudolf Martins diagraphen-technischen Apparaten.

Von Dr. Otto Schlaginhaufen,

Assistent am königl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museum zu Dresden.

Wie sich alle Apparate, die zur Aufnahme von Schädelkurven dienen, aus zwei Hauptbestandteilen zusammensetzen, nämlich dem Kraniophor, der den Schädel in einer bestimmten Lage festhält, und dem eigentlichen Zeichnungsapparat, der die Umrißlinie des gewünschten Schädelschnittes zu Papier bringt, so ist dies auch mit den vorliegenden Apparaten der Fall. Den Schädelhalter stellt der von Martin (1903, S. 130) bereits einmal in seiner ursprünglichen Form [1]) demonstrierte Kubuskraniophor (siehe Fig. 1), den zeichnenden Apparat der Diagraph dar[2]).

Der Kubuskraniophor besteht aus einem Stahlgerüst, das genau der Form eines Würfels entspricht. In einer der Flächen verlaufen zwei Diagonalstäbe, welche die Hülse tragen, worin das eigentliche Schädelstativ steckt und je nach Belieben höher oder tiefer gestellt, gedreht und durch eine Schraube festgeklemmt werden kann. Das Stativ ist im wesentlichen eine Zange, die den Schädel faßt und durch zwei senkrecht zueinander gerichtete Scharniergelenke in jede beliebige Lage gebracht werden kann.

Will man einen Schädel einstellen, so nimmt man zunächst das Stativ aus der Hülse heraus und macht die beiden Gelenke lose, jedoch nur so, daß es eines Druckes auf die Hebel bedarf, um sie zu fixieren. Dann läßt man die Zange die Unterschuppe des Hinterhauptbeines so fassen, daß durch den tiefen Ausschnitt des einen Armes gerade noch die Mitte des Hinterrandes des Hinterhauptloches sichtbar bleibt. Hierauf wird die Zangenschraube so fest, als es der Zustand des Schädels erlaubt, angezogen und das Stativ wieder in die Hülse eingelassen. Bei letzterem ist darauf zu achten, daß die beiden Gelenkhebel nicht auf die Seite zu liegen kommen, wo sich die Hülsenschraube befindet, da sie sonst nachher mit dieser in Kollision geraten. Nachdem man dem Schädel durch Drehen des Stativs innerhalb der Hülse provisorisch die Stellung gegeben hat, daß seine Medianebene ungefähr parallel zu einer Würfelfläche steht, und mittels der Hülsenschraube fixiert hat, geht man zur exakten Einstellung des Schädels über.

Wünscht man den Schädel in eine bestimmte Ebene, z. B. die Frankfurter Horizontale, einzustellen, um nachher ein auf dieser Ebene basierendes

[1]) Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Martin bot sich mir die Gelegenheit, die ersten Versuche mit seinen Apparaten anzustellen und durch längere Zeit fortzusetzen. Dabei stellten sich, wie das stets bei Apparaten der Fall ist, wenn sie zum erstenmal praktisch erprobt werden, einige Abänderungen als zweckmäßig heraus, die in die endgültige Form der Apparate mit aufgenommen wurden.

[2]) Kubuskraniophor und Diagraph werden zum Preise von 90 bzw. 53 M. von der feinmechanischen Werkstätte P. Hermann, Zürich IV, hergestellt.

Digitized by Google

Kurzmeldungen aus aller Welt

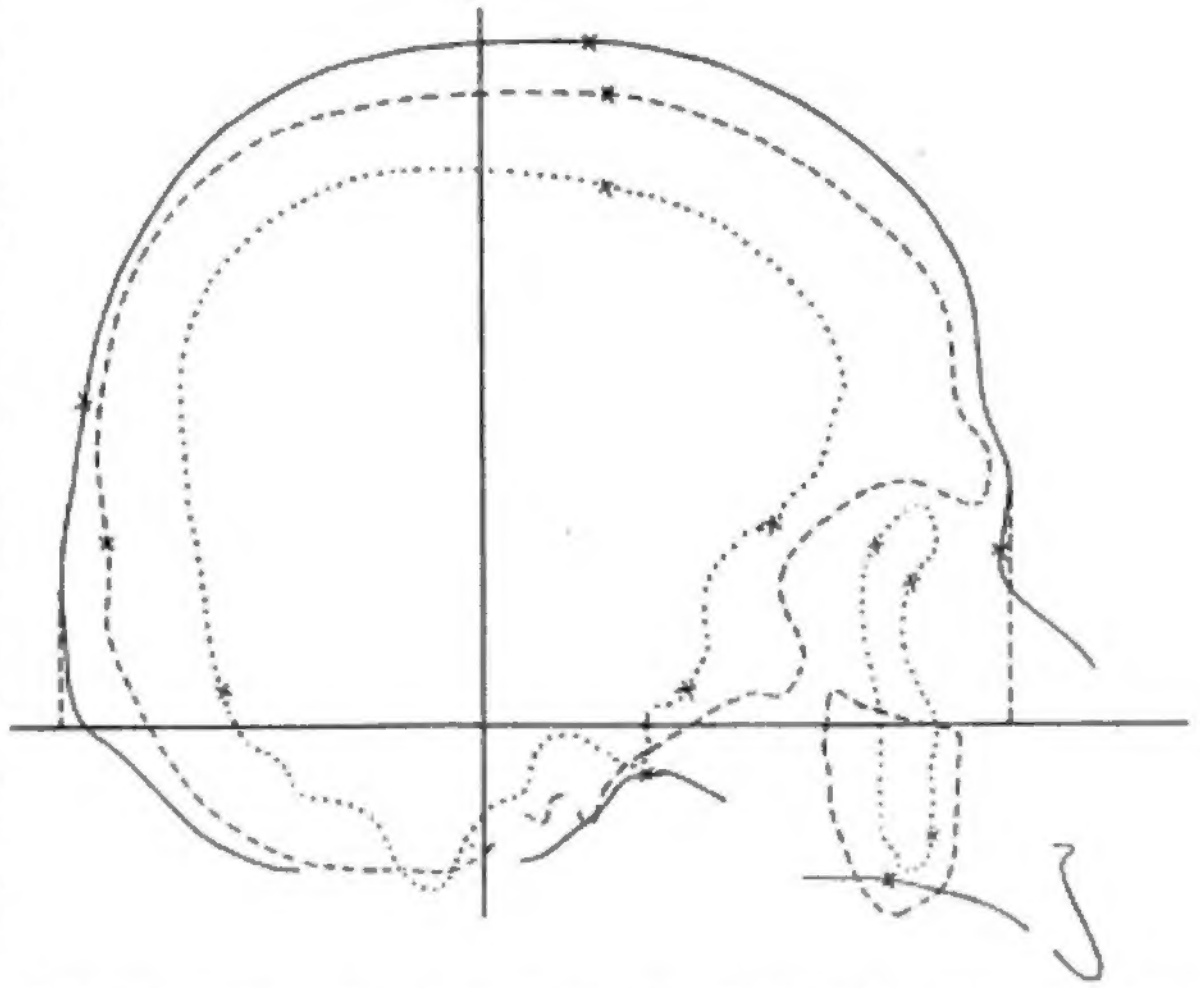
Kurzmeldungen aus aller Welt. Der Bau der Eisenbahn Bagdad—Basra ist in Angriff genommen worden. Die Strecke soll 550 km lang werden. — Der Bau der Eisenbahn Tanga—Moschi in Deutsch-Ostafrika ist vollendet. Die Strecke ist 350 km lang. — Die Eisenbahn Kairo—Assuan ist jetzt bis Assuan dem Verkehr übergeben worden. Die Strecke ist 1000 km lang. — Die Eisenbahn Kairo—Suez ist jetzt bis Suez dem Verkehr übergeben worden. Die Strecke ist 130 km lang. — Die Eisenbahn Kairo—Alexandria ist jetzt bis Alexandria dem Verkehr übergeben worden. Die Strecke ist 200 km lang. — Die Eisenbahn Kairo—Port Said ist jetzt bis Port Said dem Verkehr übergeben worden. Die Strecke ist 180 km lang. — Die Eisenbahn Kairo—Ismailia ist jetzt bis Ismailia dem Verkehr übergeben worden. Die Strecke ist 120 km lang. — Die Eisenbahn Kairo—Fayum ist jetzt bis Fayum dem Verkehr übergeben worden. Die Strecke ist 100 km lang. — Die Eisenbahn Kairo—Minia ist jetzt bis Minia dem Verkehr übergeben worden. Die Strecke ist 250 km lang. — Die Eisenbahn Kairo—Luxor ist jetzt bis Luxor dem Verkehr übergeben worden. Die Strecke ist 500 km lang. — Die Eisenbahn Kairo—Assuan ist jetzt bis Assuan dem Verkehr übergeben worden. Die Strecke ist 1000 km lang.

Fig. 1. Versuchsanordnung zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Metallen nach der Methode von Forbes. Ein Stab aus dem zu untersuchenden Metall ist an einem Ende in einen Dampfkessel eingesetzt, der mit Wasserdampf gefüllt ist. Das andere Ende des Stabes ragt in einen Kühlmantel, durch den kaltes Wasser fließt. Die Temperatur des Stabes wird an mehreren Stellen mit Thermoelementen gemessen. Aus der Temperaturverteilung und der Wärmemenge, die pro Zeiteinheit durch den Stab fließt, kann die Wärmeleitfähigkeit berechnet werden.

Zeit häufig Anwendung gefunden hat (Sarasin 1892/93, Wettstein 1902, Martin 1905, Schlaginhaufen 1906 und 1907). Es besteht aus 3 Kurvengruppen, nämlich 4 Horizontal-, 3 Sagittal- und 3 Frontalkurven, von denen eine jede Gruppe senkrecht auf den beiden anderen steht.

Wir beginnen die Aufnahme mit den Sagittalkurven. Zunächst wird auf die Granitplatte ein weißes Blatt Papier gelegt, worauf die Zeichnung kommen soll. Darauf wird der Würfel so gestellt, daß dem Blick von oben die Norma lateralis (dextra) zugekehrt ist, und mit den beiden Klemmschrauben festgemacht. Dadurch wird auch das Papier auf der Platte festgehalten. Die Medianssagittale wird als erste Kurve aufgenommen. Wir stellen die Nadelspitze des Diagraphen auf die Höhe derselben ein und notieren uns die am Oberrande des am senkrechten graduierten Diagraphenstab gleitenden Armes abzulesende Zahl. Im vorliegenden Falle des hier in den Kurvenbildern dargestellten Patagonierschädels beträgt sie 150 mm[1]). Sie soll, wie die später zu notierenden Zahlen, nichts über die Verhältnisse des Schädels selbst aussagen, sondern lediglich einerseits stets immer wieder eine Zurückversetzung der Nadel in diese selbe Lage und damit eine Nachprüfung der Kurve ermöglichen, andererseits aber, wie wir nachher sehen werden, in manchen Fällen zur Unterstützung in der Lagebestimmung der zu zeichnenden Parallelkurven dienen. Nun wird die Nadelspitze an einem Punkte, z. B. am Nasion, angesetzt und von dort an, am besten von links nach rechts, dem Schädel entlang geführt, indem man den Diagraphen mit den Händen um den Würfel herumschiebt und mit den Augen die Nadelspitze genau verfolgt. Sie soll die Schädeloberfläche stets berühren, sofern dies nicht durch natürliche Unterbrechungen (Apertura piriformis, Foramen magnum usw.) unmöglich ist, andererseits darf die Nadelspitze nicht gegen den Schädel drücken. Natürlich ist das Augenmerk auch stets auf den Bleistift zu richten, der eine nicht sehr kräftige, aber doch deutliche Linie zeichnen soll und von Zeit zu Zeit neuer Schärfung bedarf. Soll die Zeichnung auf eine Strecke unterbrochen werden, so kann der Stift durch eine kleine Federvorrichtung ausgeschaltet werden. Alle Stellen, wo die Nadelspitze Nähte kreuzt, werden nach dem Vorbilde von P. und F. Sarasin durch Kreuzchen bezeichnet. Auch andere Punkte lassen sich natürlich in ähnlicher Weise festlegen, z. B das Inion, das bei Verwendung der Kurven für die Schwalbesche Untersuchung (1899) über Calottenhöhe, Stirnentwickelung usw. nie vergessen werden darf. Die ausgeführte Medianssagittale ist für den schon erwähnten Patagonier in Fig. 2 durch eine ausgezogene Linie dargestellt. Ihr parallel führen

Fig. 2.



Sagittalkurvensystem eines Patagonierschädels mit Rudolf Martins Diagraph und Kubuskraniophor nach der Methode von P. und F. Sarasin aufgenommen. Die horizontale Linie ist die Frankfurter Horizontale, die Vertikale die Ohrfrontale, der Schnittpunkt beider ist der projizierte Ohrpunkt. $^2/_3$ nat. Gr.

P. und F. Sarasin noch zwei weitere Schnitte: die Augenmittensagittale durch die Mitte der queren Augenhöhlenlichtung und die Augenrandsagittale durch den äußeren Rand der Augenhöhle. Wir fahren mit letzterer zunächst weiter, indem wir die Nadel auf den (rechten) äußeren Augenrand einstellen, die am graduierten Stab abgelesene Zahl (205 mm) notieren und die Kurve in der für die Medianssagittale angegebenen Weise zeichnen (Fig. 2 punktierte Linie). Wir stellen dann die Nadel auf den Innenrand der Orbita ein, lesen und notieren die Zahl (163 mm) und ermitteln nun durch folgende kleine Rechnung die Lage, welche die Nadel zur Aufnahme der Augenmittensagittale einnehmen muß.

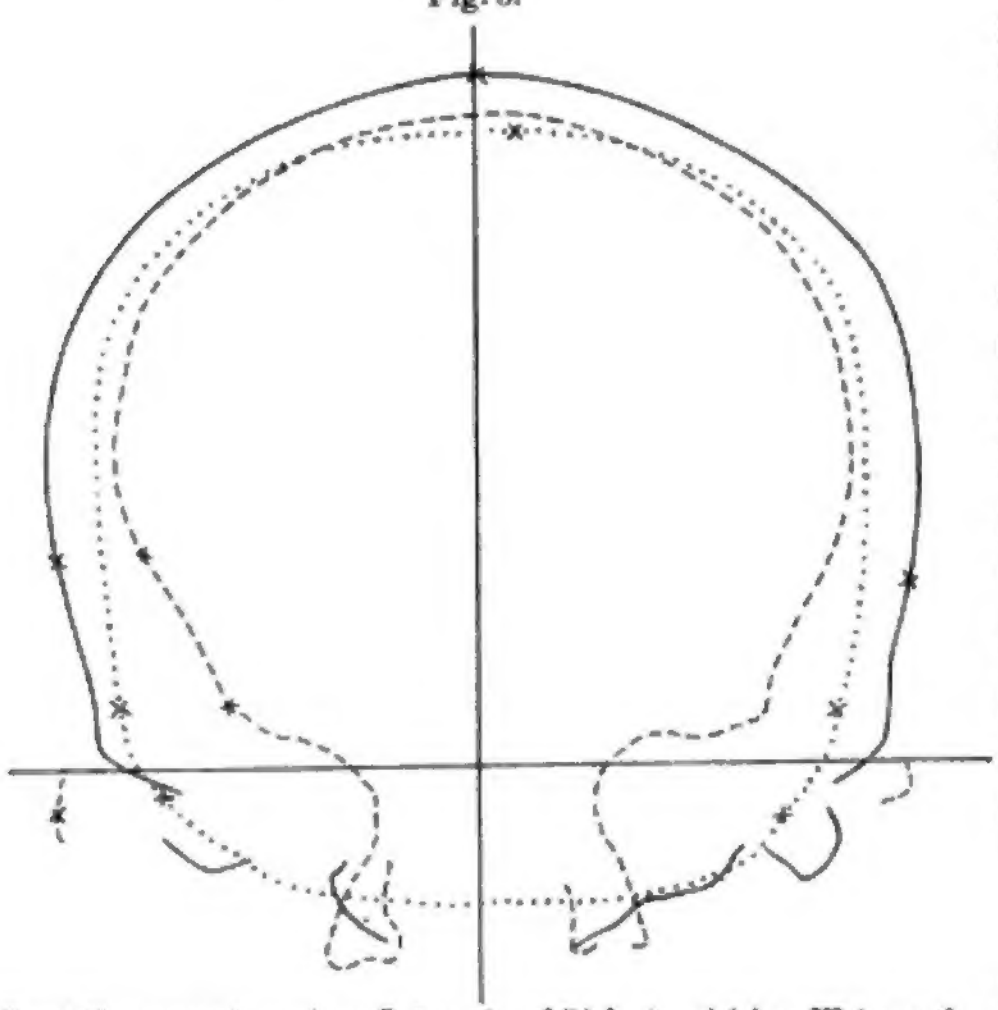
[1]) Die hier gegebenen Zahlen beziehen sich also nur auf den als Beispiel dienenden Patagonierschädel, den mir Herr Prof. Martin zu diesem Zweck gütigst aus seiner Privatsammlung überlassen hat.

Digitized by Google

Lage für die Augenrandsagittale	205 mm
Innenrand der Orbita	163 „
Quere Augenhöhlenlichtung	42 mm
Halbe „ „	21 „
Lage für die Augenmittensagittale = 163 + 21 =	184 „

Man stellt somit den oberen Arm auf 184 mm ein und zeichnet in dieser Höhe die Augenmittensagittale (Fig. 2, gestrichelte Linie). Bei der Aufnahme dieser beiden letztgenannten Kurven wird dem Zeichner auch die Bedeutung der geschweiften Nadel klar. An manchen Stellen muß sie das Eindringen in tiefe und unregelmäßige Einbuchtungen (Schläfenenge, Orbita usw.) ermöglichen, an anderen Vorsprünge umgehen, und schließlich

Fig. 3.



Frontalkurvensystem eines Patagonierschädels, in gleicher Weise aufgenommen wie Fig. 2. Die horizontale Linie ist die Frankfurter Horizontale, die Vertikale die Mediansagittale. $^2/_3$ nat. Gr.

soll sie auch Kollisionen mit den zwei Diagonalstäben vermeiden. Wie hier im einzelnen die Nadel, die um ihre Achse drehbar ist, gestellt und gehandhabt werden soll, kann hier unmöglich detailliert erläutert werden; das muß dem Untersucher überlassen bleiben und wird schon nach kurzer Übung keine Schwierigkeiten mehr bereiten. Sind die drei Sagittalkurven gezeichnet, so vergesse man nicht, Ohrpunkt und Unterrand der linken Augenhöhle vermittelst des Diagraphen auf das Papier zu projizieren, damit nachher die Frankfurter Horizontale eingetragen werden kann.

Dann wird der Kubus ausgespannt und, nachdem das Zeichnungsblatt durch ein neues ersetzt worden ist, so gedreht, daß das Gesicht des Schädels nach oben sieht.

In dieser Lage zeichnen wir die Frontalkurven. P. und F. Sarasin schreiben drei Kurven vor:

1. die Ohrfrontale (——), welche durch den Ohrpunkt senkrecht zur Medianesagittalen und zur Frankfurter Horizontalen geführt wird,

2. parallel zu dieser die vordere Frontale (– – –), welche durch die Mitte zwischen der Ohrfrontalen und dem vordersten Punkte des Hirnschädels geführt wird, und

3. die hintere Frontale (····), die in der Mitte zwischen der Ohrfrontalen und dem hintersten Punkte des Hirnschädels parallel zur Ohrfrontalen liegt. Man geht prinzipiell wieder wie früher vor, d. h. man stellt die Nadelspitze auf den Ohrpunkt ein, notiert die abgelesene Zahl (146) und verfertigt die Kurve (Fig. 3, ausgezogene Linie). Hier empfiehlt es sich, jede Kurve, sofort nachdem sie gezeichnet ist, mit einem Stift (durch besondere Strichart oder mit eigener Farbe) wenigstens in der Gegend der Schädelbasis nachzuzeichnen, da sich sonst auch der Geübte zwischen den mehr zusammenrückenden Linien oft nicht leicht zurechtfindet. Die Lage der beiden anderen Frontalen ermittelt man am besten, indem man auf der Sagittalkurvenzeichnung von dem am weitesten nach vorn vorspringenden und von dem am weitesten nach hinten vorspringenden Punkte der Medianlinie Senkrechte auf die Frankfurter Horizontale fällt (Fig. 3), die Abstände der beiden projizierten Punkte vom Ohrpunkt mißt und folgende kleine Rechnung macht:

Lage des Ohrpunktes 146.

Entfernung des vordersten Hirnschädelpunktes vom Ohrpunkt 93; halbe Entfernung 46,5.

Lage der vorderen Frontalen 146 + 46,5 = 192,5.

Entfernung des hintersten Hirnschädelpunktes vom Ohrpunkt 72; halbe Entfernung 36.

Lage der hinteren Frontalen 146 — 36 = 110.

Also stellen wir den oberen Arm an der Skala erst auf 192,5 mm ein und zeichnen in dieser Höhe die vordere Kurve (Fig. 3 – – –), und hierauf verschieben wir den Arm auf 110 mm und zeichnen in diesem Niveau die hintere Frontale (Fig. 3 ·····). Für die vordere Frontale ist zu merken, daß auch die beiden Jochbogen bestrichen werden müssen und oft — das ist in unserem Beispiele nicht der Fall — auch der hinterste Abschnitt der Gaumenplatte geschnitten wird. Die hintere Frontale muß an den beiden schmalen Stellen, wo die Zange angreift, unterbrochen werden; da aber die Kurve in dieser Gegend sehr gleichmäßig verläuft, läßt sie sich

Digitized by Google

nach Beendigung der Diagraphenzeichnung leicht ergänzen. Man spanne den Kubus nicht aus, bevor man die beiden Ohrpunkte und den Schnittpunkt der Ohrfrontalen mit der Medianssagittalen auf das Papier projiziert hat.

Schließlich kommen noch die Horizontalkurven an die Reihe. Man legt ein neues Blatt Papier auf die Platte und setzt den Kubuskraniophor in der neuen Lage darauf, d. h. man dreht ihn so, daß der Scheitel des Schädels nach unten sieht und somit der Schädel im Kubus hängt (siehe Fig. 1). Nach P. und F. Sarasin sind folgende vier Horizontalschnitte vorzunehmen:

1. die Basalkurve im Niveau der Frankfurter Horizontalen (Fig. 4 ———),
2. die Augenmittenhorizontale in der Mitte der Augenhöhlenlichtung (– – –),
3. die Glabellarhorizontale durch den Oberrand der Augenhöhle (·····),
4. die Scheitelhorizontale durch die Mitte des senkrechten Abstandes zwischen der Glabellarhorizontalen und dem höchsten Punkte des Scheitels (–·–·–·).

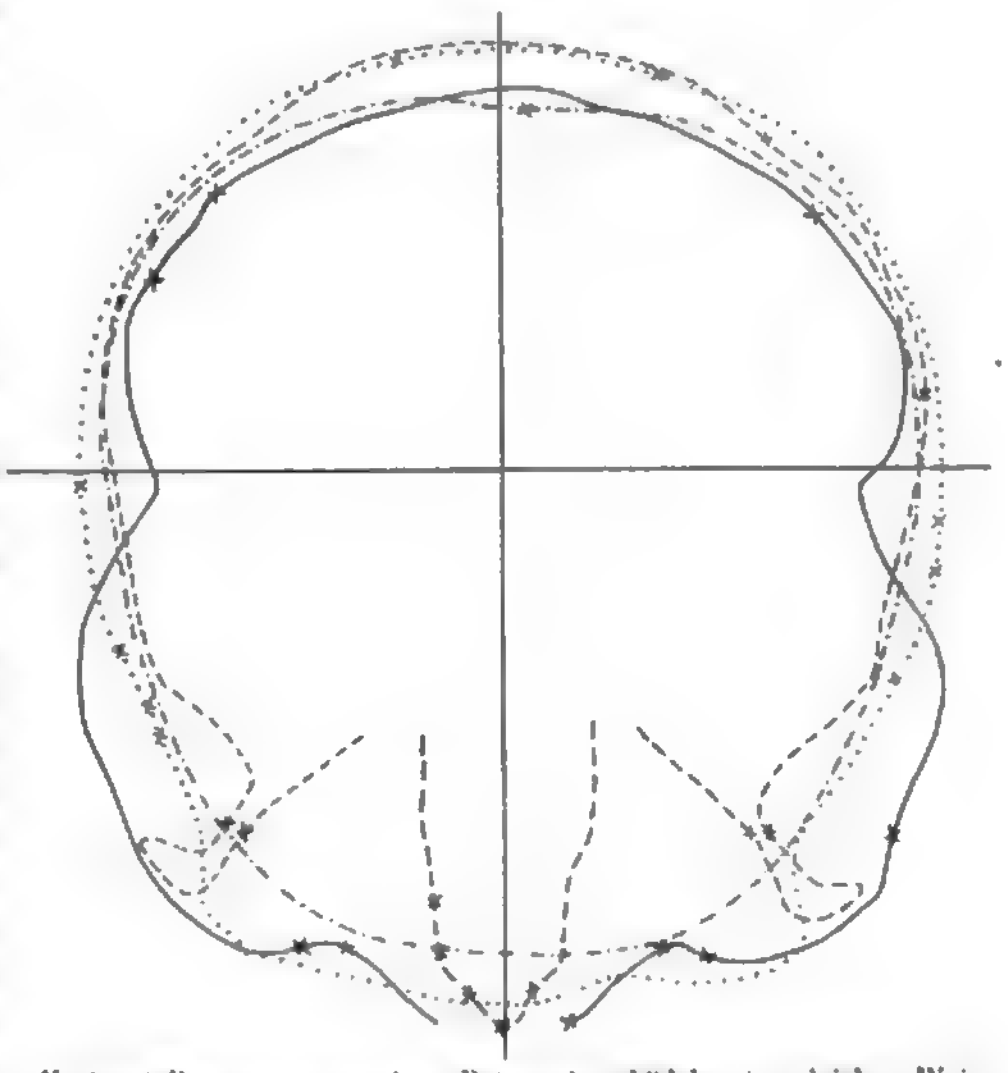
Erst werden die beiden Kurven gezeichnet, deren Lage durch morphologische Punkte bestimmt ist, nämlich die Basalkurve, für die man die Nadelspitze auf die Höhe des Ohrpunktes einstellt, und die Glabellarkurve, wofür man die Spitze nach unten bis auf das Niveau des oberen Orbitalrandes zu verschieben hat. Wir vergessen wiederum nicht, die Zahlen am graduierten Diagraphenstabe abzulesen; denn wir brauchen sie, um zur Festlegung der beiden anderen Horizontalkurven folgende kleine Rechnung auszuführen:

Höhe der Basalkurve	155	
„ „ Glabellarkurve . .	116 =	116,0
„ „ Augenhöhlenlichtung 39; halbe Höhe =		19,5
„ „ Augenmittenhorizontalen		135,5
„ „ Glabellarkurve . .	116 =	116,0
„ des höchsten (bzw. tiefsten) Punktes des Scheitels		36,0
„ „ höchsten Scheitelpunktes über der Glabellarkurve		80,0
Halbe Höhe = 40		
„ der Scheitelhorizontalen 116 — 40 =		76,0

Haben wir erst die Basal- und Glabellarkurve gezeichnet, so zeichnen wir sie mit scharfen Strichen verschiedener Farben wenigstens in den lateralen Partien nach, da man sonst gerade hier Gefahr läuft, die Linien miteinander zu verwechseln. Dann wird, entsprechend der Berechnung, die Nadelspitze auf das Niveau der Augenmitten- (135,5) und, nachdem diese gezeichnet ist, auf dasjenige der Scheitelhorizontalen (76) eingestellt. Ist auch diese letzte Kurve aufgenommen und sind hierauf noch die Ohrpunkte und zwei Punkte der Medianlinie in ihrer Projektion auf dem Papier markiert, so ist der Schädel nach der Sarasinschen Methode vollkommen gezeichnet.

Es ist selbstverständlich, daß jedes andere Kurvensystem mit dem Martinschen Apparat ebenfalls aufgenommen werden kann.

Fig. 4.



Horizontalkurvensystem eines Patagonierschädels, in gleicher Weise aufgenommen wie Fig. 2. Die quergerichtete Gerade ist die Ohrfrontale. Sie wird von den Medianssagittalen rechtwinklig geschnitten. $^2/_3$ nat. Gr.

Derjenige, der oft Gelegenheit hatte, mit verschiedenen diagraphischen Instrumenten zu arbeiten, wird die Vorzüge des Martinschen Apparates, die sich namentlich auf die vortrefflichen Eigenschaften des Kubuskraniophors gründen, leicht erkennen. Er erlaubt eine unveränderliche Fixierung des Schädels, erfordert für alle drei Kurvengruppen zusammen nur eine einzige Einstellung und übertrifft alle übrigen ähnlichen Apparate dadurch, daß Sagittal-, Frontal- und Horizontalkurven absolut senkrecht aufeinander stehen.

Literaturverzeichnis.

Martin, Rudolf, 1903: Über einige neue Instrumente und Hilfsmittel für den anthropologischen Unterricht. Korrespondenzbl. d. Deutsch. Anthrop. Ges., S. 127 bis 132.

Digitized by Google

Martin, Rudolf, 1905: Die Inlandstämme der Malayischen Halbinsel. Jena. S. 459 ff. und Tafel XXI bis XXVI.

Sarasin, P. und F., 1892/93: Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon in den Jahren 1884 bis 1886. Bd. III. Die Wedda. Wiesbaden.

Schlaginhaufen, Otto, 1906: Über eine Schädelserie von den Marianen. Jahrbuch 1905 der St. Gallischen Naturforschenden Gesellschaft, S. 454 bis 509.

Derselbe, 1907: Zur Diagraphentechnik des menschlichen Schädels. Zeitschr. f. Ethnologie.

Schwalbe, 1899: Studien über Pithecanthropus erectus Dubois. Zeitschr. f. Morph. und Anthrop., Bd. I, S. 16 bis 240.

Wettstein, Emil, 1902: Zur Anthropologie und Ethnographie des Kreises Disentis. Inaug.-Diss. Zürich.

Die Eröffnung des Rautenstrauch-Joest-Museums in Köln.

Das neue Museum wurde am 12. November v. J. eröffnet. Es erhebt sich an der unteren Anlage des Ubierringes, gegenüber der Maschinenbauschule und dem Gebäude der Meisterkurse. Es ist ein stattlicher, schloßartiger Bau im Barockstil, der in seinen edlen, einfachen Formen vornehm und ruhig wirkt. Der Entwurf stammt vom Kölner Architekten Edwin Crones und entspricht allen Anforderungen an ein modernes Museumsgebäude in glücklicher Lösung der vielseitigen und vielfach schwierigen Fragen wissenschaftlicher und praktischer Natur. In die Häuserfront des Ubierringes eingefügt, zeigt das Gebäude in seiner Anlage die Form eines T, dessen Querbalken den Vorderbau an der Straßenfront bildet, während der Längsbalken sich als Hinterbau in die Tiefe erstreckt. Für die Entwickelungsmöglichkeit des Museums ist es von hoher Bedeutung, daß der Hinterbau um je sechs Fenster in drei Stockwerken verlängert werden kann. Seine Belichtung wird dabei keine Beeinträchtigung erfahren, weil die ganze Hinterfront des Grundstücks an den großen Hof des neuen Schulhauses am Severinswall stößt. Der ganze Bau ist massiv in Stein, Eisen und Beton aufgeführt. In der Mitte und an den beiden Flanken der Straßenfront in gelbgrauem Sandstein, springen dreifenstrige Giebel vor, von denen der erstere, in Stein gemeißelt, die Inschrift „Rautenstrauch-Joest-Museum“ über der zweiten Fensterreihe trägt. Der Vorderbau besteht aus einem Untergeschoß, einem Hochparterre und zwei Obergeschossen, der Hinterbau aus Erdgeschoß und zwei Stockwerken, die auf halber Treppenhöhe basieren. Durch das weitspurige Mittelportal gelangt man in die von drei Bogenstellungen auf schlanken Säulen getragene Vorhalle. Am ersten Obergeschoß ist ein reichgegliedertes, vergoldetes Balkongeländer angebracht; in den Schlußsteinen der mittleren Fensterbogen sind die Köpfe von Völkertypen ausgehauen, die einen Neger, eine Japanerin und einen nordamerikanischen Indianer darstellen, zur Repräsentation der drei größten fremden Weltteile, deren Kulturen im Museum zur Anschauung kommen. Das Giebelfeld des Mittelteils trägt das Kölner Wappen in Relief. Durch die Vorhalle gelangt man zum Vestibül und Treppenhaus, das mit Säulenstellungen und steigenden Kreuzgewölben versehen ist. In den Sälen ist auf jedes Zierwerk mit Absicht verzichtet worden, um die Sammlungen für sich allein wirken zu lassen, wie es dem Ernste eines wissenschaftlichen Instituts entspricht. Reicher ist nur der im zweiten Obergeschoß gelegene, 140 Personen fassende Hörsaal ausgestattet.

Zu der Eröffnung des Museums ist eine übersichtliche Festgabe in Form eines Führers von dem verdienstvollen Direktor Dr. Foy des Museums, das bisher sein der weiteren Öffentlichkeit verborgenes Leben in interimistischen Verhältnissen fristen mußte, herausgegeben worden. Er enthält neben einer knapp gefaßten Geschichte des Museums eine kurze wissenschaftliche Einleitung in die Völkerkunde und verbreitet sich dann im besonderen über die Sammlungen, die, worauf wir noch näher zurückkommen werden, nach geographischen Gesichtspunkten in überaus übersichtlicher und leichtverständlicher Weise angeordnet sind, die sich naturgemäß mit den wichtigsten der nachweisbaren Kultur- und Völkerzusammenhänge decken. Auch die weitere Einteilung der größeren Gebiete ist nach geographisch-ethnologischen Provinzen streng durchgeführt.

Das Rautenstrauch-Joest-Museum gehört zu denjenigen gemeinsamen Anstalten der Stadt Köln, die sie, wie das Wallraf-Richartz-Museum, das Kunstgewerbemuseum und das Naturhistorische Museum der Opferwilligkeit ihrer Bürger verdankt.

Drei grundlegende Stiftungen sind hier zu nennen, die sich sämtlich an den Namen der Familie Rautenstrauch knüpfen. Im Jahre 1899 wurde der Stadt von Herrn und Frau Kommerzienrat Eugen Rautenstrauch der größte Teil der ethnologischen Sammlungen geschenkt, die ihnen Professor Dr. Wilhelm Joest hinterlassen hatte. Dieser, ein Kölner Kind, geboren am 15. März 1852, hatte auf seinen zahlreichen Reisen in allen Erdteilen mit großer Sachkenntnis ethnologisch gesammelt, wie er ja auch auf gleichem Gebiete eine reiche schriftstellerische Tätigkeit entfaltet hat, und war auf seiner letzten Reise in der Südsee nach der Abfahrt von Santa Cruz vor der Insel Ureparapara (Banksgruppe) am 25. November 1897 gestorben. Von einer kleinen, aber wertvollen Sammlung von Benin-Altertümern abgesehen, die Kommerzienrat Eugen Rautenstrauch schon 1897 der Stadt geschenkt hat, bilden die Sammlungen Wilhelm Joests von rund 3400 Gegenständen den Grundstock des Museums. Besonders hervorzuheben ist daraus die Sammlung aus Santa Cruz, die in ihrer Ausdehnung und verhältnismäßigen Vollständigkeit ihresgleichen sucht. Im Jahre 1900 war es wiederum Frau Kommerzienrat Eugen Rautenstrauch, die im Andenken an ihren kurz vorher gestorbenen Gatten der Stadt 250000 Mark als Grundkapital zu einem eigenen Museumsbau für Völkerkunde überwies, das den Namen „Rautenstrauch-Joest-Museum“ führen sollte. Gleichzeitig ist es auf ihre Initiative und ihren Opfersinn zurückzuführen, daß das Museum schon vom 1. Oktober 1901 ab eine eigene Verwaltung mit einem eigenen Direktor — Herrn Dr. Foy — an der Spitze erhielt, während es bis dahin mit dem Naturhistorischen Museum vereinigt war. Von demselben hohen Interesse getragen, das sich in diesen Stiftungen für die Begründung eines eigenen völkerkundlichen Museums in der Stadt Köln kundgibt, hat dieselbe Gönnerin Ende 1903 sich bereit erklärt, das Museumsgebäude ganz auf eigene Kosten ausführen lassen zu wollen, falls die Stadt einen geeigneten Bauplatz zur Verfügung stellen würde. Die Stadtverordnetenversammlung nahm das Anerbieten

mit dem Ausdrucke des lebhaftesten Dankes an und bestimmte als Bauplatz ein Terrain am Ubierring, als Frau Kommerzienrat Rautenstrauch durch einen vorzeitigen Tod hinweggerafft wurde. Ihre Kinder, Herr Theodor Rautenstrauch, Frau Gräfin Maria v. Bernstorff, geb. Rautenstrauch, und Herr Eugen Rautenstrauch, übernahmen nun die Ausführung des Baues in geplanter Weise. Inzwischen hatten die Sammlungen ihre erste Unterkunft im Bayenturm gefunden, es kam dann im Oktober 1901 ein Bureau im benachbarten Hafenamtsgebäude hinzu, und im nächsten Jahre erfolgte die Übersiedelung eines Teiles der bereits durch anderweitige Schenkungen sehr vermehrten Sammlungen einschließlich des Bureaus nach der alten Quatermarktschule, wodurch sich eine provisorische wissenschaftliche Ordnung ermöglichen ließ. Der Zuwachs durch Ankäufe und Geschenke war jedoch weiterhin so groß, daß auch die neuen Räumlichkeiten bald wieder zu eng wurden und mehr als die Hälfte der Sammlungen nicht ausgestellt werden konnte. Die Beendigung des im Frühjahr 1904 begonnenen Neubaues kam daher sehr gelegen. Im Sommer 1906 wurde darin die Neuaufstellung der Sammlungen in einer großen Reihe moderner eiserner Schränke mit Spiegelglasscheiben bewerkstelligt.

Die Eröffnungsfeier, an welcher über 200 Geladene teilnahmen, fand in dem größten Ausstellungsraum im ersten Obergeschoß statt. Herr Eugen Rautenstrauch gab in seiner Begrüßungsrede zunächst eine Geschichte, wie das Haus entstand, schilderte den Sammeleifer seines Onkels, Prof. Dr. Wilhelm Joest, der es verstand, eine Kollektion völkerkundlicher Gegenstände zu erwerben, die weit über das Maß dessen hinausging, was man gemeiniglich von Reisen in fremden Erdteilen als Erinnerung mit nach Hause zu bringen pflegt. Diese Sammlung kam nach seinem Tode laut testamentarischer Bestimmung an seine Schwester, des Redners Mutter. Um diese Sammlung, welche die Lebensarbeit Joests dokumentiert, nicht der Gefahr, im Privatbesitz zu verkümmern, auszusetzen, entschieden sich die Eltern des Redners dahin, dieses Erbe durch Schenkung an ihre Vaterstadt Köln der Öffentlichkeit zu übergeben. Zum Schlusse dankt der Redner für die verständnisvolle Unterstützung, die dem Werke von vielen Seiten zuteil geworden ist.

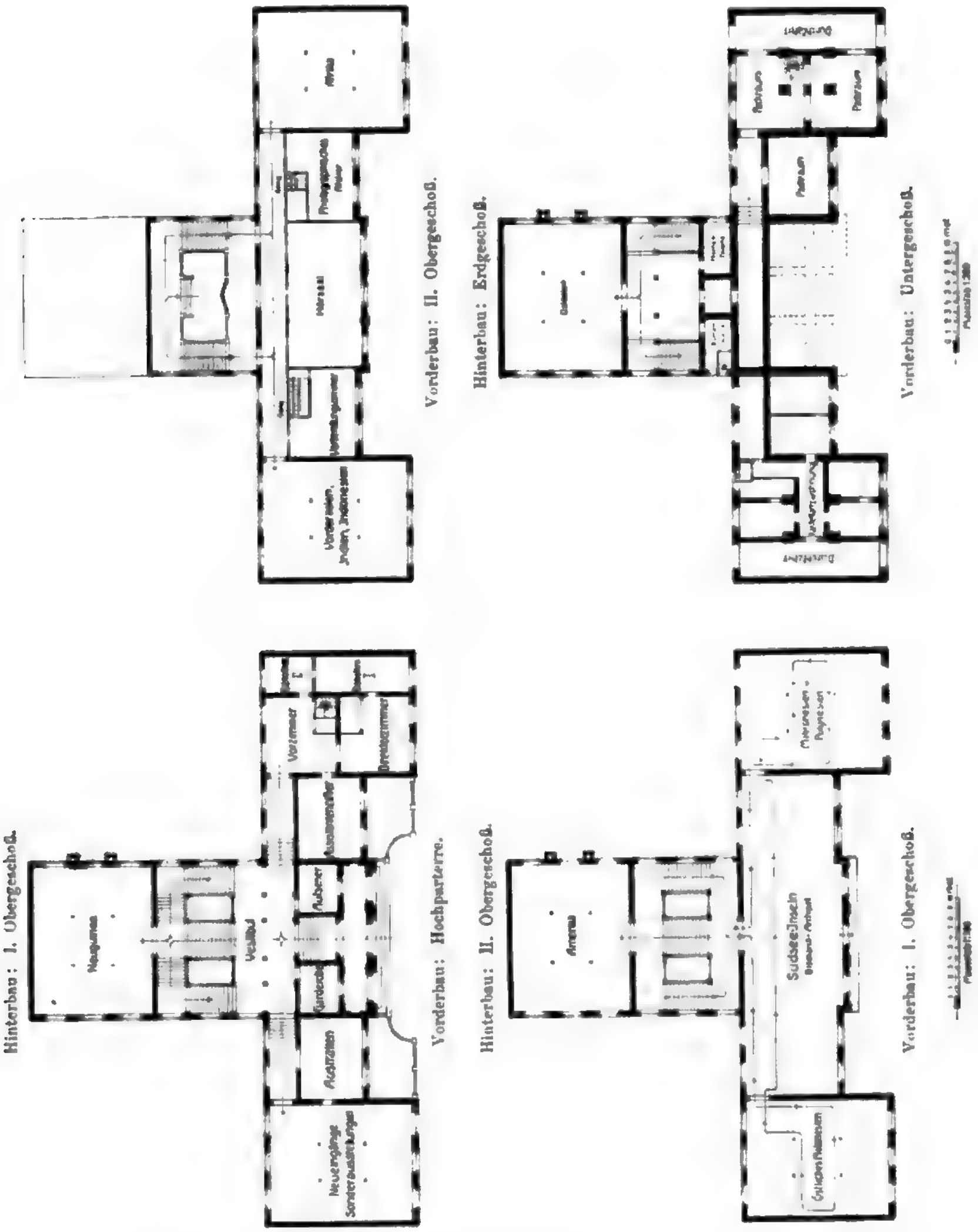
Oberbürgermeister Becker nahm nach Begrüßung der Festteilnehmer mit Worten herzlichen Dankes die hochherzige Stiftung der Familien Rautenstrauch und Joest im Namen der Stadt entgegen, und dankte allen Stiftern von Sammlungen und Geschenken in beredten Worten.

Regierungspräsident Dr. Steinmeister überbrachte die Glückwünsche der Staatsregierung an die Stadt, die mit dem Rautenstrauch-Joest-Museum eine neue Stätte der Wissenschaft in Besitz nehme. Er schloß mit einem Hoch auf den Kaiser.

Direktor Dr. Foy hielt folgende Ansprache: Die Eröffnung eines neuen Museums für Völkerkunde in einem großen eigenen Heim ist ein seltenes Ereignis. Wohl gibt es fast in allen größeren Städten Anfänge ethnologischer Sammlungen, aber nur ganz wenige sind es, die selbständige ethnologische Museen besitzen. Und doch ist gerade ein Museum für Völkerkunde der allergrößten Beachtung wert. Denn in ihm vereinigen sich alle jene Sammlungen, die unseren Blick hinausschweifen lassen über den engen Horizont des europäischen Volkstums und der um die alte Mittelmeerkultur bewegten Weltgeschichte. Erst so lernen wir das Völkerleben der ganzen Erde kennen. Erst so gewinnen wir das richtige Verständnis für die Entwickelungsgeschichte unserer eigenen Kultur, die sich auf gleichen primitiven Kulturformen aufgebaut hat, wie wir ihnen noch heute bei den primitiven Völkern begegnen. Im ganzen Westen Deutschlands fehlte es aber bis vor kurzem an einem Museum, das nach dieser Richtung hin hätte wirken können. Da ist es die Familie Rautenstrauch gewesen, die, in richtiger Erkenntnis der Bedeutung der Ethnologie, durch mehrere Stiftungen hier in unserer Stadt ein Museum für Völkerkunde ins Leben gerufen hat und heute ein allein dafür bestimmtes Heim in städtische Verwaltung übergibt. Für diese großartige Förderung des von mir verwalteten Instituts und der von mir vertretenen Wissenschaft drängt es mich zunächst, den tiefgefühltesten Dank zum Ausdruck zu bringen. Und ich gedenke dabei mit Wehmut jener hochherzigen Frau, der es nicht mehr beschieden sein sollte, ihr geplantes Werk vollendet zu sehen. Durch die Überweisung des Neubaues ist einem wenig erfreulichen Provisorium, das durch ungenügende Raumverhältnisse charakterisiert war, ein Ende bereitet worden. Erst jetzt in diesem schönen neuen Heim werden alle Sammlungen, die bisher zum großen Teile verpackt bleiben mußten, zur Geltung kommen. Was aber die Art des Neubaues anbetrifft, so darf er seine besondere Bedeutung darin suchen, daß er ein vollkommen praktischer Bau ist, der unter den gegebenen Verhältnissen am besten den Bedürfnissen des Museums entspricht. Hier ist nicht in den alten Fehler verfallen worden, erst die Fassade zu bauen und die Räumlichkeiten wohl oder übel dieser Fassade anzupassen, sondern ausschlaggebend waren allein die Maßverhältnisse und die beste Beleuchtung der Schränke. Dadurch ist der verfügbare Raum am günstigsten ausgenutzt worden, ohne auch nur im geringsten der Vornehmheit des Gebäudes zu schaden. Im Gegenteil kann die Harmonie zwischen dem Inhalt und der Gliederung des Gebäudes nur außerordentlich wohltuend wirken. In solcher Ausgestaltung des Gebäudes lag die eine Hauptaufgabe bei der Einrichtung des neuen Museums. Weiterhin galt es, die aus dem Nachlasse Wilhelm Joests gestifteten Sammlungen systematisch auszubauen. Das war nicht immer leicht. Denn infolge der Berührung mit der europäischen Zivilisation ist die Eigenkultur vieler primitiven Völker schon heute vernichtet oder doch wenigstens nur noch in starker Umbildung vorhanden. Und doch muß das Schwergewicht eines Museums für Völkerkunde gerade auf die primitiven Völker gelegt werden, bei denen die Anfangsformen der menschlichen Kultur am reinsten zutage treten und deren Geschichte überhaupt nur mit Hilfe der Kulturgeschichte aufgestellt werden kann. Wenn es trotz der Schwierigkeiten, die sich aus der späten Gründung unseres Museums erklären, doch gelungen ist, schöne alte Sammlungen von den primitiven Völkern zum Grundstock hinzu zu erwerben, so dankt das Museum das in erster Linie dem Opfersinn zahlreicher Gönner, die recht beträchtliche Mittel zum Ankauf älterer Sammlungen gestiftet oder auch selbst auf eigenen Reisen mit hohem Verständnis völkerkundliche Schätze für das Museum eingesammelt haben. Außerdem hat sich in den letzten Jahren ein eigener Verein zur Förderung dieses Museums gebildet, dem es gleichfalls schon mehrere bedeutende Zuwendungen verdankt. Anderes konnte aus städtischen Mitteln beschafft werden,

Digitized by Google

die der immer hilfsbereite Herr Oberbürgermeister aus seinem Dispositionsfonds und die Museumskommission, sowie die Stadtverordnetenversammlung etatsmäßig zur Verfügung stellten. Für all das Wohlwollen, das sich hierin unserem Museum gegenüber ausspricht, bitte ich hiermit meinen herzlichsten Dank entgegennehmen zu wollen. Durch diese Vermehrungen sind die Bestände des Museums innerhalb fünf Jahren von rund



3400 auf 18600 Gegenstände angewachsen, und es sind alle Erdteile, aber auch fast alle Kulturprovinzen innerhalb der einzelnen Erdteile durch größere oder kleinere Sammlungen vertreten. So ist es möglich geworden, schon heute bei der Eröffnung des neuen Museums ein ziemlich umfassendes Bild von dem Völkerleben der Erde außerhalb Europas zu geben und gleichzeitig reiches wissenschaftliches Material für spätere Bearbeitung zusammenzutragen. In der Aufstellung dieser reichen Sammlungen ist das geo-

Digitized by Google

Einladung zum Abonnement

Beiträge zur chemischen und Physiologie und Pathologie

Zeitschrift für die gesamte Medizinen

Herausgegeben von Franz Hofmeister

Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart

Preis: Halbleinen

Erscheint jährlich 12 Hefte zum Preise von 24 Mark

Bestellung

Die Zeitschrift für chemische Medizin und Physiologie und Pathologie wird in Zukunft in zwanglosen Heften erscheinen, die zu Bänden von etwa 30 Bogen vereinigt werden. Der Preis des Bandes ist Halbleinen 24 Mark. Die Zeitschrift für chemische Medizin und Physiologie und Pathologie wird in Zukunft in zwanglosen Heften erscheinen, die zu Bänden von etwa 30 Bogen vereinigt werden. Der Preis des Bandes ist Halbleinen 24 Mark. Die Zeitschrift für chemische Medizin und Physiologie und Pathologie wird in Zukunft in zwanglosen Heften erscheinen, die zu Bänden von etwa 30 Bogen vereinigt werden. Der Preis des Bandes ist Halbleinen 24 Mark. Die Zeitschrift für chemische Medizin und Physiologie und Pathologie wird in Zukunft in zwanglosen Heften erscheinen, die zu Bänden von etwa 30 Bogen vereinigt werden. Der Preis des Bandes ist Halbleinen 24 Mark.

Die Beiträge der Abteilungen Physiologie und Pathologie erscheinen in Heften von 6 Bogen mit Abbildungen und Tafeln. Der Umfang der Abteilung Physiologie beträgt 30 Bogen, der Abteilung Pathologie etwa 20 Bogen. Der Preis jedes Heftes ist 2 M.

Die Abteilung Physiologie wird redigiert von Prof. Dr. Ludimar Hermann.

Die Abteilung Pathologie wird redigiert von Prof. Dr. Ziegler in Freiburg i. B.

Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

Soeben erschien:

Lehrbuch der Physiologie des Menschen

von

Dr. Wilhelm Prever

o. ö. Professor an der Universität Bonn.

Mit 52 Holzschnitten und 1 Spektraltafel in Farbendruck.

Preis: 12 Mark; gebunden in Halbfranz 13 Mark 50 Pf.

Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

graphische Prinzip durchgeführt. Nicht nur hängt der Mensch in einem großen Teile seiner Kultur von den geographischen Verhältnissen seines Wohngebietes ab, auch die einzelnen Kulturprovinzen und die Kulturwanderungen sind geographisch bedingt. So haben wir eine australische Sammlung, eine Sammlung von Neuguinea und den übrigen Südseeinseln, eine amerikanische, afrikanische, vorderasiatisch-indische und ostasiatische Sammlung. Innerhalb dieser großen Gebiete ist aber eine Einteilung in zahlreiche kleinere Gebiete unerläßlich. Denn die menschliche Kultur ist niemals über größere Gebiete gleichförmig gestaltet, vielmehr wird das ererbte und von auswärts bezogene Kulturgut überall in eigener Weise verarbeitet. So zerfällt jeder Kontinent und die weite Inselflur des Großen Ozeans in eine Menge kleiner Kulturprovinzen mit eigenartig ausgebildeter Kultur. Nur durch genaue Scheidung dieser Kulturprovinzen voneinander ist es möglich, die lokalen Besonderheiten, die Kulturwanderungen und Kulturentwickelungen festzustellen. Diese Scheidung ist im Museum, soweit es das Material erlaubt, streng durchgeführt worden und kleine Kärtchen, auf denen das betreffende Gebiet in Rot angegeben ist, sind jedem Schranke oder jeder Schrankabteilung zur näheren Orientierung beigegeben. Innerhalb der einzelnen Kulturprovinzen ist aber wiederum, soweit es das Material und der verfügbare Raum ermöglichte, eine sachliche Einteilung versucht worden. Dadurch sind oft große Gruppen von Kleidung und Schmuck gebildet worden, denen dann ein Hintergrund in der ungefähren Hautfarbe des betreffenden Volkes gegeben worden ist, oder es handelt sich um große Reihen von Holzschüsseln, Waffen und dergleichen mehr. Gerade auf solche umfangreichen Serien gleichartiger, wenn auch im einzelnen verschiedener Stücke muß meines Erachtens besonders Nachdruck gelegt werden, weil sie sich dem Gedächtnisse, zusammen aufgebaut, durch die Massenwirkung besser einprägen und einen ausgezeichneten Einblick in die primitive Industrie gewähren. Ihre Aufeinanderfolge bei einem Gang durch das Museum ist aber derartig gestaltet, daß der Besucher von den primitiven Kulturformen allmählich zu höheren gelangt: von den noch bis zur Berührung mit den Europäern im Steinzeitalter lebenden Völkern Australiens und der Südsee kommt man nach Amerika mit seinen alten Kulturnationen, die es schon bis zu einer Metallkunst mit Ausschluß des Eisens gebracht haben, und von da aus geht es weiter zu den Eisenvölkern Afrikas und Südasiens, um mit der Hochkultur Ostasiens zu schließen. Zu der geographisch angeordneten Sammlung, wie ich sie Ihnen heute vorführen kann, muß später eine vergleichende und entwickelungsgeschichtliche Sammlung hinzukommen, in der die Gegenstände nur nach ihrer Bedeutung und Form angeordnet sind, um einen Überblick über die mannigfaltigen Gestaltungen desselben Kulturgegenstandes, wie z. B. des Schildes, bei den verschiedenen Völkern zu geben und gleichzeitig die Entwickelung des einzelnen Kulturgegenstandes aus primitiven Formen zu komplizierteren, wie z. B. des Schildes aus dem Parierstock, vor Augen zu führen. Das erfordert aber noch viele Vorarbeiten, viele wissenschaftlichen Untersuchungen und vielen Raum. Inzwischen kann man sich mit Sonderausstellungen einzelner Kulturgegenstände in vergleichender oder entwickelungsgeschichtlicher Art behelfen. Hand in Hand damit muß der Ausbau der geographischen Sammlung weiter betrieben werden, was jetzt nach der völligen Aufstellung der Museumsbestände wesentlich erleichtert wird. Zu alledem erbitte ich mir aber den Beistand derer, die das Museum bisher gefördert haben, und ich hoffe auch, daß sich zu den alten Freunden des Museums neue hinzugesellen werden. Auf diese Weise wird es möglich sein, eine würdige Schwester der verwandten Institute zu bleiben und dem Namen Rautenstrauch-Joest Ehre zu machen.

An den Festakt schloß sich ein Rundgang unter der Führung des Direktors Dr. Foy, der eine kurze wissenschaftliche Erläuterung über die bemerkenswertesten Stücke der Sammlungen gab und die klare und übersichtliche Anordnung, die wir schon oben besprochen haben, näher darlegte. Am hervorragendsten sind die Sammlungen aus der Südsee, besonders aus Melanesien. Bemerkenswert gut ist außer dem schon erwähnten Santa Cruz die Insel Neuguinea und der zum deutschen Kolonialbesitz gehörende Bismarck-Archipel vertreten. Aber auch von den britischen Salomoinseln, von den Neuhebriden, von Mikronesien, Samoa, Fidschi, Australien liegen umfangreichere Sammlungen vor, während von den übrigen Inselgebieten weniger zahlreiche, doch oft um so kostbarere Kulturgegenstände nicht fehlen. Der Amerika-Saal beherbergt besonders gute Sammlungen von den nordwest-amerikanischen Indianern und den Gran Chaco-Stämmen Südamerikas; doch auch von den Eskimos, von den Wald- und Prärieindianern Nordamerikas, aus Guyana, Brasilien, Argentinien, Chile und dem alten Peru sind kleinere und größere, meist recht wertvolle Sammlungen vorhanden. Afrika ist neben der Südsee am besten vertreten. Hervorzuheben sind ausgezeichnete Sammlungen aus Deutsch-Südwestafrika, aus dem Kongogebiet und aus Sierra Leone, sowie eine kleine, aber gute Kollektion von Altertümern aus Benin und eine Sammlung von Goldgewichten der Aschanti; ferner werden die Kaffern, Deutsch-Ostafrika mit dem Seengebiet, Kamerun, Togo und Nachbarschaft, der Sudan und Nordafrika durch leidliche Sammlungen veranschaulicht. Diejenigen aus Asien erstrecken sich auf Vorderasien, Vorder- und Hinterindien, den Malaiischen Archipel (Indonesien) und Ostasien; nur Sibirien fehlt noch. Besonders zu nennen sind die Sammlungen aus dem britischen Teile Borneos, von den Philippinen, aus dem südöstlichen Teile des Malaiischen Archipels und von den Andamanen. Von Ostasien besitzt das Museum unter anderm einen wunderschönen großen japanischen Bronzebuddha, schöne altjapanische Rüstungen, eine Kollektion von chinesischen Kostümfiguren, chinesische Seladonporzellane, sowie Götterfiguren aus Bronze und Holz. Die künstlerische und kunstgewerbliche Seite der ostasiatischen Kultur ist absichtlich nicht gepflegt worden, da dies dem Kunstgewerbemuseum vorbehalten werden muß. Schließlich ist noch eine kleine Sammlung Ainosachen zu erwähnen, die auf dem Rundgang berührt wurde.

Zur wissenschaftlichen Administration und Bearbeitung der Sammlungen gelang es, hauptsächlich aus städtischen Mitteln und durch Geschenke verwandter Institute, eine ansehnliche Handbibliothek zusammenzutragen, die augenblicklich rund 1350 Werke in 2400 Bänden bzw. Broschüren umfaßt. Nur dadurch ist es ermöglicht worden, die Sammlungen in wissenschaftlichem Sinne zur Aufstellung zu bringen und zu bezeichnen. Auch wird es dadurch weiterhin möglich sein, sie in zweckentsprechender Weise der wissenschaftlichen Welt zugänglich zu machen. Eine

Zeitschrift „Ethnologica“, die der Verein zur Förderung des Rautenstrauch-Joest-Museums vom nächsten Jahre ab herausgibt, wird die Veröffentlichung der wichtigsten Sammlungen und Einzelgegenstände des Museums zu ihrer Aufgabe machen.

So kann das Rautenstrauch-Joest-Museum, als ein schönes Denkmal Kölner Bürgersinns, trotz der interimistischen Verhältnisse seit dem Jahre 1899, doch schon bei der Eröffnung in seinem neuen Heim den Anspruch auf wissenschaftliche Bedeutung erheben und für Einheimische und Fremde eine würdige Stätte der Anregung und Belehrung bilden. Das neue Museum ist für die Handelshochschule ein wirkliches Bedürfnis und wird bei dem steigenden Interesse für unsere Kolonien und bei der Bedeutung des überseeischen Handels immer mehr Aufmerksamkeit finden. (Th.)

Literaturbesprechungen.

Dr. Theodor Koch-Grünberg: Indianertypen aus dem Amazonengebiet. Nach eigenen Aufnahmen während seiner Reisen in Brasilien. Mit 100 Tafeln. Lichtdruck. Format 48 × 32 cm. In 5 Lieferungen. Preis jeder Lieferung 12 Mark. Verlag von Ernst Wasmuth, A.-G. Berlin W., Markgrafenstr. 35. 1. Lieferung.

Der ausgezeichnete Forscher und die verdienstvolle Verlagsbuchhandlung bringen hier ein neues Werk aus den Schätzen der Beobachtungen, die der Verfasser auf seinen Reisen in Brasilien 1903 bis 1905 gesammelt hat. Das begeisternde kleinere Werk: „Anfänge der Kunst im Urwald“, mit welchem die Serie dieser Publikationen eröffnet wurde, habe ich in meinem wissenschaftlichen Jahresbericht bei der 37. allgemeinen Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Görlitz (siehe diese Zeitschrift S. 106, 107) vorgelegt. Dort wurden wir in die immerhin fragwürdige „Kunst“ der Menschendarstellung der Urwald-Indianer eingeführt, hier in dem neuen Werke sehen wir einen wahren Künstler im Urwald in erfolgreichster Tätigkeit. Die in der 1. Lieferung in Lichtdruck reproduzierten Aufnahmen sind ohne alle Retouche und geben dadurch, unterstützt durch ihren warmen, rötlich braunen, an die Hautfarbe der Indianer erinnernden Ton einen besonders lebensfrischen Eindruck. Man glaubt, wenn man sich nur etwas in die Darstellungen vertieft, die prächtigen lebensfrischen Gestalten selbst vor sich zu sehen. Der Ausdruck der Gesichter zeigt weder bei Frauen, noch Männern Furcht oder Unbehagen, zum Beweis, wie vollkommen es Herrn Koch-Grünberg gelungen war, sich das Vertrauen dieser „sogenannten Wilden“ zu erwerben. Ohne dieses wären ja auch so zahlreiche Aufnahmen unter verschiedenen Stämmen, die von den Einflüssen der Zivilisation bisher im wesentlichen abgeschlossen waren, nicht möglich gewesen. Die Gesichter sind geradezu sprechend, und mit lebhaftem Interesse liest man die kurzen Mitteilungen über die hervorstechendsten Charaktereigenschaften und Fähigkeiten jener im Bilde dargestellten Leute, soweit sie der Autor bei einem oft Wochen und Monate langen Zusammensein näher kennen lernen konnte. Ich denke, eingehend an anderer Stelle über das Werk zu referieren, hier möchte ich nur so bald wie möglich auf dasselbe alle interessierten Kreise aufmerksam machen, nicht nur Anthropologen und Ethnologen, sondern auch Künstler und alle jene, welche für echte Naturtypen der Menschheit Interesse haben. Die hier vorgelegten sind um so wertvoller, da bisher eine Sammlung von Völkertypen aus jenen Gegenden fehlte. J. Ranke.

Dr. J. Miesscher Preis für somatisch-anthropologische Untersuchungen.

In diesem Jahre wird der Preis der Miesschen Stiftung zur Förderung der anatomischen und physiologischen Anthropologie in Deutschland wiederholt ausgeschrieben nach Beschluß der 37. allgemeinen Versammlung in Görlitz 1906.

Für die Bewerber sind folgende Bestimmungen maßgebend:

„Es werden nur deutsche Bewerber berücksichtigt.“

„Bewerber, welche sich ausschließlich oder hauptsächlich der Anthropologie widmen, erhalten den Vorzug, namentlich wenn dieselben als Anthropologen noch kein Einkommen haben.“

Die letztere Bestimmung wurde von der Versammlung in Görlitz (siehe Korresp.-Bl. 1906, S. 150) dahin präzisiert: daß durch diese Bestimmung im Sinne des Stifters ordentliche Professoren der Anthropologie und verwandten Wissenschaften von der Bewerbung ausgeschlossen sind.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51,** zu senden.

Ausgegeben am 2. Januar 1907.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München.

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXVIII. Jahrg. Nr. 2. Erscheint jeden Monat. Februar 1907.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Einladung zur XXXVIII. allgemeinen Versammlung in Straßburg i. E. — Der individuelle Index und Typenmodulus. Von P. Hambruch. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Anthropologischer Verein Göttingen. — Literaturbesprechungen. — Aus Museen und Sammlungen. — Todesanzeige.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung

zur

XXXVIII. allgemeinen Versammlung in Strassburg i. E.

Die Vorstandschaft der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft hat sich wegen entstandener Schwierigkeiten entschließen müssen, die 38. allgemeine Versammlung **nicht in Köln**, sondern in

Strassburg i. E.

vom 4. bis 8. August 1907

abzuhalten und ladet alle Anthropologen und Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes ein, sich recht zahlreich zu beteiligen.

Das nähere Programm wird später mitgeteilt werden.

Die Vorstandschaft hat in Aussicht genommen, der Gesellschaft vorzuschlagen, die **Versammlung in Köln auf das Jahr 1909** zu verschieben.

Die Vorstandschaft:

G. Schwalbe. R. Andree. Lissauer. J. Ranke. F. Birkner.

Digitized by Google

Der individuelle Index und Typenmodulus.

Von P. Hambruch.

Bislang hatte es sich in der Anthropologie als eine besondere Schwierigkeit erwiesen, aus der großen Menge der Maßzahlen eine einzelne als besonders charakteristisch für einen Schädeltypus herauszufinden, um alsdann Abgrenzungen in den Menschenvarietäten vorzunehmen.

Das wäre einfach, wenn es gelänge, die charakteristischen Maße am Schädel so auf eine letzte Zahl einwirken zu lassen, daß diese ein Kriterium für den Typus wird.

Ich habe daher versucht, an vorläufig sechs Schädeln (Neubritannier, Marianen, Chinesen) eine Indexzahl herauszufinden und habe dafür folgenden Weg eingeschlagen:

Es wurden addiert:

1. Größte Länge + Gesichtstiefe (L).
2. Größte Breite + Jochbogenbreite (B).
3. Basion-Bregmahöhe + Obergesichtshöhe (H)

und alsdann folgende Indices berechnet:

$$\frac{100 \cdot B}{L}, \qquad \frac{100 \cdot H}{L}, \qquad \frac{100 \cdot H}{B}.$$

Diese drei gefundenen Zahlen wurden addiert und durch sechs dividiert. Auf diese Weise wurde der „individuelle Index" erhalten, der um 40,0 herum schwankt. Da der Gesichtswinkel von erheblichem Einfluß auf die Gestaltung der Schädelform ist, wurde der individuelle Index mit dem Sinus des Gesichtswinkels multiplixiert. — Die so erhaltene Zahl mag als individueller Modulus bezeichnet sein.

Bei den sechs untersuchten Schädeln zeigte sich eine merkliche Beeinflussung dieses Index durch den Längenbreitenindex. Die dolichokephalen Schädel zeigen niedere Werte, die mesokephalen liegen in der Mitte, die brachykephalen haben die höchsten Werte.

Diese „individuellen Indices" zeigen jedoch eine zu geringe Schwankungsbreite, um klar die Stelle des Typus in den Menschenvarietäten anzuzeigen und die Wertigkeit des betreffenden Typus darzustellen.

Hierzu wurde der Inhalt des Schädels herangezogen, und der Typusmodulus in der Weise angegeben, daß Kapazität und individueller Modulus getrennt als Produkt geschrieben die Wertigkeit angeben. Also z. B.:

$$1330 + 42{,}5 = 1372{,}5.$$

Die Brauchbarkeit dieser Methode und Indices müßte zunächst an einem größeren Material geprüft werden.

In einer demnächst zu veröffentlichenden Arbeit werde ich diese Methode näher ausführen, namentlich versuchen, präzisere Maße als die folgenden zu benutzen.

Statt der „größten Länge" im v. Luschanschen Sinne (s. Konferenz von Monaco) würde für diese Zwecke sich besser die Länge eignen, die man erhält, wenn man nicht die Glabella, sondern das Nasion als Ausgangspunkt für das Maß in der Sagittalebene (Glabella-Inionlinie) benutzt; statt der Höhe wäre die Kalottenhöhe auf der Nasion-Inionlinie zu empfehlen, von der Schwalbe nachgewiesen hat, daß sie ein sehr gutes Typuskriterium abgeben dürfte (Zeitschr. f. Morphol. u. Anthrop., Bd. I, 1899).

Statt der Jochbogenbreite wäre vielleicht die Obergesichtsbreite geeignet; doch will ich dies noch dahingestellt sein lassen.

Das Ganze mag als vorläufige Mitteilung aufgefaßt werden und soll dazu dienen, Anthropologen, die etwa mit kraniologischen Untersuchungen beschäftigt sind, zu veranlassen, Untersuchungen in dem angegebenen Sinne zu machen, um die etwaige Brauchbarkeit dieser Indices zu erweisen.

Damit soll die Möglichkeit gegeben werden, durch wenige, aber charakteristische Maße (8), und 5 der wichtigsten Indices bzw. Moduli untereinander vergleichend, rasch und leicht Typus wie Herkunft eines Schädels festzulegen, ev. die Beziehungen zwischen verwandten Typen deutlicher aufzudecken.

Die unten mitgeteilte Tabelle von 11 Schädeln scheint für die Brauchbarkeit zu sprechen.

Tabelle I[1]).

Länge	Breite	Höhe
193	143	140
108	144	70
301	287	210

$\frac{100 \cdot B}{L} = 95{,}4$ (74,09)

$\frac{100 \cdot H}{L} = 69{,}8$ (71,07)

$\frac{100 \cdot H}{B} = 73{,}3$ (98,0)

Kompensierte Indices.

238,5 : 6 = 39,7.

Individueller Index . . 39,7
" Modulus . 39,25
Inhalt . . 1550 Chinese
Geschlecht ♂ (Haberer)

$\frac{\text{Typusindex}}{(1550 + 39{,}25)}$ 1589,25.

[1]) In den Tabellen 1 bis 6 ist zu bemerken, daß „Gesichtstiefe" die im von Luschanschen Sinne gemessene „Gesichtslänge" ist. Die kleinen in Klammern gesetzten Zahlen bedeuten die in bekannter Weise ausgerechneten Längen- usw. Indices.

Digitized by Google

Tabelle II.

Länge	Breite	Höhe
166	140	129
87	128	70
253	268	199

$\frac{100 . B}{L} = 105{,}9$ (84,34)
$\frac{100 . H}{L} = 76{,}7$ (76,79)
$\frac{100 . H}{B} = 77{,}3$ (92,3)
} Kompensierte Indices.

261,9 : 6 = 43,6.

Individueller Index . . 43,6
„ Modulus . 42,55
Inhalt . . 1310 Chinese
Geschlecht ♂ (Haberer)

Typusindex (1310 + 42,55) 1352,55.

Tabelle III.

Länge	Breite	Höhe
185	140	134
102	146	72
287	286	206

$\frac{100 . B}{L} = 99{,}7$ (75,6)
$\frac{100 . H}{L} = 71{,}8$ (72,4)
$\frac{100 . H}{B} = 72{,}0$ (95,7)
} Kompensierte Indices.

243,5 : 6 = 40,6.

Individueller Index . . 40,6
„ Modulus . 40,52
Inhalt . . 1485 Marianen
Geschlecht ? (Schlaginhaufen)

Typusindex (1485 + 40,52) 1525,52.

Tabelle IV.

Länge	Breite	Höhe
170	144	136
99	145	68
269	289	204

$\frac{100 . B}{L} = 107{,}5$ (84,7)
$\frac{100 . H}{L} = 76{,}8$ (80,0)
$\frac{100 . H}{B} = 70{,}6$ (94,4)
} Kompensierte Indices.

254,9 : 6 = 42,5.

Individueller Index . . 42,5
„ Modulus . 42,63
Inhalt . . 1330 Marianen
Geschlecht ? (Schlaginhaufen)

Typusindex (1330 + 42,63) 1372,63.

Tabelle V.

Länge	Breite	Höhe
163	121	126
93	124	63
256	245	189

$\frac{100 . B}{L} = 95{,}7$ (77,23)
$\frac{100 . H}{L} = 73{,}8$ (74,30)
$\frac{100 . H}{B} = 77{,}2$ (104,13)
} Kompensierte Indices.

246,7 : 6 = 41,1.

Individueller Index . . 41,1
„ Modulus . 39,88
Inhalt . . 1155 Neubritannien
Geschlecht ♀ (Müller)

Typusindex (1155 + 39,88) 1194,88.

Tabelle VI.

Länge	Breite	Höhe
177	131	127
108	130	69
285	261	196

$\frac{100 . B}{L} = 91{,}8$ (74,01)
$\frac{100 . H}{L} = 68{,}8$ (71,75)
$\frac{100 . H}{B} = 75{,}1$ (96,95)
} Kompensierte Indices.

235,7 : 6 = 39,2.

Individueller Index . . 39,2
„ Modulus . 37,48
Inhalt . . 1160 Neubritannien
Geschlecht ♂ (Müller)

Typusindex (1160 + 37,84) 1197,48.

Digitized by Google

Übersichtstabelle.

	Herkunft	Geschlecht	Inhalt	a Längenbreitenindex	Längenhöhenindex	Gesichtswinkel	b kompensierter Längenbreitenindex	c kompensierter Längenhöhenindex	Individueller Index	d Individ. Modulus	Typenmodulus
1.	Santa Rosa bei Kalifornien (Matiegka)	♀	1101	76,83	68,96	67°	95,3	67,3	38,7	35,62	1101 + 35,62 = 1136,62
2.	„	♂	1474	73,34	71,04	70	96,1	69,5	39,6	37,2	1474 + 37,2 = 1511,2
3.	Chinese (Haberer)	♂	1550	74,09	71,07	81	95,4	69,8	39,7	39,25	1550 + 39,25 = 1589,25
4.	„	♂	1310	84,34	76,79	78	105,9	78,7	43,6	42,55	1310 + 42,55 = 1352,55
5.	Aua (Durourinsel) (Hambruch)	♀	1160	78,4	76,6	79	97,9	77,0	41,4	40,64	1160 + 40,64 = 1200,64
6.	„	♂	1480	75,3	78,6	84	95,6	75,2	41,6	41,41	1480 + 41,41 = 1521,41
7.	Marianen (Schlaginhaufen)	—	1485	75,6	72,4	84	99,6	72,7	40,7	40,52	1485 + 40,52 = 1525,52
8.	„	—	1330	81,7	80,0	78	107,5	76,8	42,5	42,6	1330 + 42,6 = 1372,6
9.	Neu-Britannier (Müller)	♀	1155	74,23	77,3	76	95,7	73,8	41,1	39,88	1155 + 39,88 = 1194,88
10.	„	♂	1160	74,01	74,01	73	91,6	68,8	39,2	37,48	1160 + 37,48 = 1197,48
11.	Neu-Irland (Hauser)	♂	1255	78,8	79,7	76	96,6	74,7	41,4	40,17	1255 + 40,17 = 1295,17

Bemerkung: Man beachte Spalte a, b, c und d und Schädel 2, 4 und 8!

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein Göttingen.

In der Sitzung vom 9. November 1906 sprach Herr Privatdozent Dr. Leo Schultze aus Jena auf Grund seines dreijährigen Aufenthalts in Südafrika über „Die Ureinwohner Südafrikas".

Der Vortragende gab nach einem kurzen historischen Überblick über die Entdeckung und Besiedelung der Westküste Südafrikas eine Darstellung des Lebens der gelbhäutigen Volksstämme, die als die besterhaltenen Überbleibsel der Urbevölkerung Südafrikas anzusehen sind: der Hottentotten, die aus einer Anzahl von Süden her zugeflüchteter Horden und den alteingesessenen Naman sich zusammensetzen und lose vereinigt nördlich des Oranje noch bis in den Anfang der 80er Jahre politisch ein selbständiges Leben führten. Von den Buschleuten, als den primitivsten Resten der südafrikanischen Urbevölkerung, sah der Vortragende im Interesse möglichst einheitlicher Darstellung ab.

Als Besitzer reicher Viehherden ist der Hottentotte bei der Trockenheit des Klimas und der Spärlichkeit der Weide seit altersher zum Nomadenleben gezwungen und diesem Zwange in seiner ganzen Lebensführung angepaßt. Seine Hütte ist beweglich, aus einem Gerüst gekrümmter Stäbe und einer leichten, aber genügend dichten Binsenmattendeckung zusammengesetzt, ebenso leicht aufzubauen wie abzubrechen und zu transportieren. Da der Hottentotte von Jugend auf gewöhnt ist, als Hirte im Felde sich zurechtzufinden und von dem, was neben der Milch seiner Tiere die Pflanzenwelt ihm an eßbaren Knollen und Wurzeln direkt bietet, sein Leben zu fristen, so ist ihm das Wanderleben mit seinen Entbehrungen und Strapazen zur zweiten Natur geworden. Das ist auch seine kriegerische Stärke, die seine endgültige Unterwerfung unter die deutsche Herrschaft ins Ungewisse hinausschiebt; andererseits ist die Unstetigkeit seines Daseins das größte Hemmnis, ihn der Kultur mit ihrer Forderung der Seßhaftigkeit und vorausschauender Arbeitseinteilung zuzuführen. Aber nur, wer nicht in den Fehler verfällt, als Maßstab für die geistige Höhe eines Naturvolkes dessen wirtschaftliche Fähigkeit in europäischem Sinne zu nehmen, sondern versucht, aus den natürlichen Daseinsbedingungen (Klima und Konfiguration des Landes) die Lebensauffassung der Eingeborenen zu verstehen und innerhalb dieses Kreises den inneren Regungen nachspürt, die sich in ihrer Auffassung des Familienlebens, in ihrer sozialen Organisation und in den primitiven Anfängen einer ungeschriebenen Literatur wiederspiegeln, nur der wird dem Hottentotten gerecht werden.

Während der Vortragende dies im einzelnen ausführte, demonstrierte er in Lichtbildern die verschiedenen Regionen des Namalandes, die Küstenwüste, das Tafelgebirge mit seinem niederen Busch und die weiten Ebenen der Savannen, die nur von den periodisch sich füllenden Flußläufen oasenartig unterbrochen werden. Der reiche Antilopenbestand dieser Gebiete, die Herden der Zebras und Strauße, die noch vor etwa 100 Jahren hier überall anzutreffen waren, sind

Digitized by Google

jetzt zwar stark dezimiert, locken aber noch immer den Hottentotten zur Jagd in die Wildnis. Wie der Jagd, so unterzieht sich der Hottentotte jeder anderen anstrengenden Tätigkeit nur, wenn ihn die Not dazu treibt. Aus dem Grundsatz, daß Nichtstun die schönste Form des Daseins darstellt, zu der jeder dem anderen nach Kräften verhelfen soll, sind die kommunistischen Vorstellungen des Hottentotten erwachsen, die jedes individuelle Streben über das Niveau der Alltäglichkeit im Keim ersticken, weil sich der Strebsame im voraus zugunsten der indolenten Gesamtheit, welche die brüderliche Teilung des Gewonnenen auch in selbstverschuldeter Not fordert, um seinen Lohn gebracht sieht. Im Familienleben dagegen erreicht die brüderliche Gesinnung eine sittliche Höhe, die stark gegen die Anschauungen der benachbarten Bantuvölker absticht; die Stellung der Frau als Herrin der Hütte und die bedingungslose Ehrfurcht vor dem Alter sind die Charakterzüge hottentottischen Familienlebens, soweit es sich in seiner alten Form inmitten der fortschreitenden Zersetzung des Volkstums durch die „Kultur" erhalten hat. Die anerkannt hervorragende Beweglichkeit des Geistes läßt die Phantasie der Hottentotten in Tiersagen und Mythen, in Liedern und pantomimischen Tänzen frei sich ergehen. Der Vortragende griff hier einzelne Beispiele heraus und demonstrierte als einzige Äußerungen eines künstlerischen Triebes in der Richtung der Plastik eine Anzahl Lehmfiguren, die Hottentottenkinder sich als Spielzeug geknetet hatten.

Porträtaufnahmen führten den Hottentotten in den verschiedenen Altersstadien und Geschlechtern, somatischen Eigentümlichkeiten und Trachten vor Augen.

Der Anthropologische Verein hielt am 19. Dezember die letzte Sitzung dieses Jahres ab.

Zunächst machte Herr Prof. Fr. Merkel einige kurze Bemerkungen über „Die Hautfärbung neugeborener Farbiger". Er wies auf die in der Literatur niedergelegten Notizen über den Gegenstand hin, aus welchen hervorgeht, daß die Kinder aller farbigen Rassen entweder ganz farblos oder doch nur äußerst hell gefärbt geboren werden. Nur sehr selten wird von den Autoren etwas über die Stellen mitgeteilt, an welchen die Farbe zuerst auftritt, obgleich schon P. Camper berichtet, daß Negerkinder die erste Farbspur an den Nagelrändern zeigen. Eine dem späteren Gouverneur Wissmann vom Vortragenden ausgesprochene Bitte, auf die Sache zu achten, hatte deshalb keinen Erfolg, weil Wissmann auf seinen Reisen keine Gelegenheit hatte, neugeborene Kinder zu beobachten. Eine gleiche Bitte an unser auswärtiges Mitglied, Herrn Dr. Kelmar in Sidney, veranlaßte diesen, auf eine Beobachtung von Jeannie Gunn (Melville & Mullen, Melbourne) hinzuweisen, nach welcher bei den neugeborenen, im übrigen honigfarbenen Kindern neuholländischer Ureinwohner feine, tiefschwarze Linien um Mund, Augen und Nägel verlaufen. Dieselben werden immer breiter, bis nach einigen Tagen die Kinder glänzend schwarz geworden sind.

Sodann sprach Herr Privatdozent Dr. Pfuhl über „Die Urbewohner Griechenlands".

Die älteste bisher nachweisbare Bevölkerung von Griechenland hat so reichliche Spuren hinterlassen, daß wir ein vollständiges Bild ihrer Kultur gewinnen. Die systematischen Ausgrabungen der griechischen archäologischen Gesellschaft haben uns eine Entwickelung innerhalb dieser Kultur kennen gelehrt und Gesichtspunkte zur Beurteilung auch der verstreuten Reste gegeben. Außerdem sind wir zum Glück nicht auf die Funde allein angewiesen, sondern haben Reste der Sprache dieser ältesten Bevölkerung und geschichtliche Erinnerung bei ihren Nachfolgern, den Griechen: denn die Urbewohner sind keine Griechen gewesen, sondern gehörten zu einer vorderasiatischen Völkergruppe, deren Sprache weder indogermanisch, noch semitisch, noch sonst klassifizierbar ist. Diese Sprache ist noch in geschichtlicher Zeit von kleinasiatischen Stämmen gesprochen worden; man nennt sie „karisch", weil Thukydides diesen Stammnamen verallgemeinert. Die Karer haben nicht nur, wie Thukydides berichtet, die Inseln des Ägäischen Meeres bewohnt — sie haben sich dort nur am längsten gehalten — sondern ganz Hellas bis herüber zu den Ionischen Inseln im Westen. Das beweisen vor allem die Ortsnamen, selbst in Attika, dessen spätere Bewohner auf ihr Autochthonentum so stolz waren, ferner allerhand Sage und Überlieferung.

Dies an sich farblose Geschichtsbild wird durch die Funde belebt. Wir dürfen die älteste einheitliche Kultur in Griechenland wirklich als die der Karer betrachten, denn von Anfang an läßt sich die Entwickelung ununterbrochen bis in griechische Zeit verfolgen. Die durch das Einrücken der Griechen in Hellas bedingten Erschütterungen haben sich innerhalb des Rahmens der karischen Kultur abgespielt, ohne ihn zu sprengen; die Griechen haben schon damals ihre Fähigkeit bewährt, höhere fremde Kultur durch selbständige Weiterbildung sich innerlich zu eigen zu machen. Die Reste der alten Bevölkerung sind im späteren Griechentum aufgegangen. Als die Griechen kamen, herrschte nicht mehr die erste primitive Kultur, sondern es war unter orientalischem Einfluß eine eigenartige hohe Kultur entstanden, deren Zentrum Kreta war. Die erste Blütezeit war sicher karisch; erst die Zukunft wird lehren, seit wann die Griechen an dieser Kultur teil hatten. Wir betrachten hier nur den Boden, auf welchem diese Blüte gewachsen ist, die primitive Kultur der Vorzeit. Man nennt sie die Kykladenkultur, obwohl ihre Spuren von der kleinasiatischen Küste bis über das griechische Festland hinwegreichen; das ist nicht ganz unberechtigt, denn die dem Seeverkehr leicht zugänglichen Kykladen haben sich in der Tat rascher und einheitlicher entwickelt, als die Bergkantone von Hellas, und von der kleinasiatischen Küste haben wir bisher nur wenig Funde. Trotz des Zurückbleibens der inneren Landschaften von Griechenland ist der Zusammenhang durch Ortsnamen und Funde gesichert, und deshalb darf der ägäische Kreis als ein Sondergebiet der damaligen Mittelmeerkultur betrachtet werden. Das ägäische Becken war den orientalischen Einflüssen am unmittelbarsten ausgesetzt.

Prähistorisch gesprochen, ist das Hauptkennzeichen der Kykladenkultur, daß sie keine reine Steinzeit mehr ist. Zwar im inneren Hellas fehlt das Metall noch in den tiefsten Fundschichten, auf den Inseln dagegen sind die wichtigsten Waffen und Werkzeuge schon aus Kupfer und Bronze; nur in Kreta gibt es eine neolithische Unterschicht. Rasiermesser, Beile u. a. sind noch lange aus Stein, Gefäße, Figuren, Amulette werden mit großem Geschick in Marmor hergestellt. Wir scheiden drei Epochen: die älteste steht auf derselben Stufe wie das primitivste Ägyptische aus der

Digitized by Google

Zeit vor Menes; sie reicht ins 3. Jahrtausend hinauf — wie hoch, wissen wir nicht. Die zweite Epoche reicht bis ins 2. Jahrtausend hinab, denn die kretisch-mykenische Kultur entwickelt sich aus ihr; die dritte Epoche steht unter dem Einfluß jener Blütezeit: die Kykladen sind nur Provinz geworden, das große Kreta hat die Vermittelung zwischen den drei Erdteilen der alten Welt führend übernommen. Wir betrachten nur die beiden ersten Epochen.

Aus der ersten Epoche besitzen wir viele Grabfunde und geringe Reste von Ansiedelungen. Die Gräber sind meist trapezförmige Kisten aus Steinplatten, die eine Seite aus Bruchsteinen. Der Tote liegt N-förmig gekrümmt auf der Seite, die eine Hand unter dem Kopfe, ein Stein dient als Kopfkissen, Platten als Lager. Schmuck und Waffen — Lanzen und Dolche, aber noch keine Schwerter — finden sich am Leibe der Toten, sonstige Beigaben fehlen oft ganz, häufig liegt nur eine Trinkschale vor dem Kopfe. Reichere Gräber zeigen mehrere Gefäße und Geräte für Speise, Trank und Toilette; auf letztere legen ja alle Primitiven hohen Wert: wir finden Rasiermesser und Haarzwicken, Schminkpaletten mit roter, blauer, gelber Schminke, Tätowiernadeln und Farbkapseln. Flache Steinscheibchen wird man nach Analogie von Ägypten und Kreta als Spielmarken auffassen dürfen. Oft sind menschliche, meist weibliche Figuren aus Marmor beigegeben, von ganz kleinen bis zu etwa halber Lebensgröße. Ihre Bedeutung ist nur in größerem Zusammenhange zu erörtern. Man hat den Fehler gemacht, alle Frauenfiguren gleich erklären zu wollen, weil die primitiven Künstler nicht zu differenzieren verstanden wie die späteren; es kann sich aber gerade so gut um sterbliche Frauen handeln — Gattinnen, Sklavinnen, Klageweiber — wie um Göttinnen; sicher ist jedoch nicht, wie man früher annahm, die babylonische Istar gemeint. Einzelne ungeheuer dicke Frauen, die ebenso in Frankreich, Italien, Ägypten vorkommen, deuten nicht etwa auf eine steatopyge Rasse, sondern sind nur ein Zeichen für den materiellen Geschmack der Männer. — Man legt also den Toten geschmückt, eventuell auch bewaffnet, wie zum Schlafe hin und gibt ihm das Nötigste mit, darunter auch die Frau im Abbild, bisweilen sogar einen ganzen Harem. Figuren von Musikanten erheitern und besänftigen den Toten mit Flöten- und Saitenspiel. Ziemlich selten wird die Grabesruhe durch neue Beisetzungen gestört, man kennt aber auch die sekundäre Beisetzung, zumal in Kreta, wo regelrechte Beinhäuser gefunden sind.

Bezüglich der Ansiedelungen sind wir auf Schlüsse aus den geringen Resten, aus der Zahl und Verteilung der Gräber und aus dem sehr wertvollen Steinmodell eines Gehöftes angewiesen. Danach wohnten die Leute in kleinen Gruppen von Gehöften, offenbar nach Sippen, meist in Rundhütten aus Stroh oder aus Flechtwerk und Lehm. Vereinzelt kommen vielleicht schon kleine Dörfer vor. Einige Häuser aus Bruchstein werden relativ spät sein; sie zeigen ein Übergangsstadium, gerade und gebogene Wände nebeneinander. Wichtig ist, daß alle Reste dicht am Meere liegen: also lebten die Leute vom Meere. Von Ackerbau sind keine Spuren gefunden, als Herdentiere sind Rind, Schaf und Ziege, vor allem letztere, nachgewiesen. Daß nichts auf Fischfang deutet, ist befremdlich, aber kaum zufällig; noch heute wimmeln die Küsten von Weichtieren, Polypen, Tintenfischen, Muscheln, die sehr leicht zu fangen sind; bei der kleinen Insel Antiparos (Oliaros) werden jetzt jährlich von acht Booten und einer Anzahl Strandgänger etwa 25000 Kilo davon gesammelt. Man lebte also von dem, was die Natur am bequemsten bot. Daher gewiß auch die Vorliebe der kretisch-mykenischen Kunst für die Fauna des Meeres, daher die Sagen von den hundertbändigen Riesen, von Skylla, von der Hydra, die alle Kennzeichen eines Polypen besitzt. In Troezen war der Polyp später Tabu. — Die Töpferkunst steht noch tief: einfarbige handgemachte Ware mit sehr einfachen geometrischen Mustern, eingedrückt und eingeritzt. Technik und Form der Steingefäße erinnern an das älteste Ägypten.

Die zweite Epoche ist mit der ersten durch Übergänge unlöslich verbunden. Wenn selbst eine neue Rasse eingedrungen wäre, was man aus wenigen Schädelmessungen voreilig geschlossen hat, so würde das den Kulturzusammenhang nicht berühren: die Kultur steht über den Rassen. Auf ihrer Höhe zeigt die zweite Epoche große Fortschritte: aus stattlichen Friedhöfen sind nicht nur große Dörfer zu erschließen, sondern wir haben die stark befestigte Burg einer kleinen Stadt mit einem Friedhof von etwa 1000 Gräbern. Die schwer zugängliche Burg wird wie unsere Ringwälle nur als Zufluchtstätte gedient haben; die Ackerstadt lag auf einem Hügel daneben. Die Steinhäuser der Burg ähneln noch denen der ersten Epoche, die Gräber dagegen zeigen einen wichtigen Fortschritt; sie sind hausförmig, mit Türen, die zum Teil unbenutzbar waren, also nur der Seele dienten; die Leichen wurden von oben hineingelegt. Die berühmten mykenischen Kuppelgräber sind Nachkommen der Rundgräber dieser Zeit, die ihrerseits auf die alte Rundhütte zurückgehen. Die Form hat sich im Totenkultus durchs ganze Altertum bis zu den christlichen Grabkirchen gehalten, ebenso im Kultus des Herdfeuers; daher der runde Vestatempel. — Weitere Fortschritte sind die Bemalung der Tongefäße, Werkzeug für Weberei und Lederarbeit, Fischerei und ein ganz respektabler Schiffbau; denn man wird nicht nur fremde Schiffe auf den Gefäßen dargestellt haben.

Soweit war die Kykladenkultur etwa Anfang des 2. Jahrtausends entwickelt. Kreta erhob sich nun unter orientalischem Einfluß rasch höher, Hellas blieb zurück. Selbst in Attika begrub man damals die Toten noch im Keller des Hauses — und doch sprach man dort dieselbe Sprache, hatte dieselben Marmorgefäße und -figuren. Für die Urzeit versprechen uns die neuen Untersuchungen in Hellas selbst noch eine Fülle von Belehrung.

Der Vortragende veranschaulichte das Gesagte durch Vorführung einer Anzahl von Lichtbildern.

Literaturbesprechungen.

Rudolf Virchow: Briefe an seine Eltern 1839 bis 1864. Herausgegeben von Marie Rabl, geb. Virchow. Mit einer Heliogravüre, drei Vollbildern und einem Brief in Autographie. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1906. 8°. 244 S.

Die Originale der hier veröffentlichten Briefe und Bilder sind im Besitze der Witwe des Verewigten. Auf ihren Wunsch wurden sie der Öffentlichkeit übergeben, um den Freunden Rudolf Virchows nicht nur ein Bild seiner geistigen Entwickelung und seiner

Digitized by Goo

ernsten und mühevollen Jugend, sondern auch seiner aufopfernden Liebe zu seinen Eltern zu bieten. Dieser Wunsch geht in schönster Weise in Erfüllung. Hier ist uns vollkommen das gegeben, „was“, wie Rudolf Virchow einst selbst gesagt hat, „für unser menschliches Interesse am meisten ansprechend und daher auch für unser Gedächtnis am meisten dauerhaft ist, das Verständnis der Persönlichkeit in ihrer geschichtlichen Veränderung“. Der lebende Virchow steht hier wieder vor uns als leuchtendes Vorbild und ernste Mahnung für alle, die für die Entwickelung der Wissenschaft und für das Vaterland mit arbeiten wollen.

Die Briefe beginnen mit dem Eintritt in das Gymnasium zu Cöslin im Jahre 1835 und enden mit dem Tode der Eltern, der Mutter 1867, des Vaters 1869.

Das Verhältnis zu den Eltern war ein ganz einzigartiges. Welcher Sohn, geistig und sozial so hochstehend, hat seinen Vater, der in kleinbürgerlichen Verhältnissen und Sorgen sein Leben zu führen hatte, so vollkommen Teil nehmen lassen an all seinen Erlebnissen, seinen Bestrebungen und Hoffnungen, seinen immer steigenden Erfolgen. Und nicht nur der äußerliche Lebensgang wird geschildert, auch die wissenschaftlichen Errungenschaften und Fortschritte, die politischen Zeitereignisse, die Freunde und Mitstrebenden. Geschrieben unter dem unmittelbaren Eindruck des Erlebten, sind die Briefe tatsächlich durch die fast lückenlose Reihenfolge, durch die Frische, die Lebendigkeit und die so ungemein charakteristische Genauigkeit der Darstellung, die das Geschehene und Erlebte mit photographischer Treue wiedergibt, für die Zeit von 1835 bis 1860 eine Autobiographie, zugleich eine Schilderung einer der in wissenschaftlicher und politischer Beziehung interessantesten und folgewichtigsten Perioden unseres Vaterlandes. Wir begrüßen den Entschluß des treuen, geliebten Lebensgefährten und der pietätvollen Herausgeberin, die Briefe schon jetzt zu veröffentlichen. In der Tat gehört die darin geschilderte Zeit mit ihren wissenschaftlichen und politischen Kämpfen bereits der Geschichte an; keine der eingehender besprochenen Personen ist mehr unter den Lebenden, und doch steht jene Sturm- und Drangperiode, aus welcher die heutige wissenschaftliche Medizin und das heutige Deutschland hervorgewachsen sind, uns noch so nahe, daß ihr treues Bild, wiedergespiegelt in einer der hervorragendsten am Webstuhl der Zeit schöpferisch arbeitenden Persönlichkeit, das regste allgemeine Interesse beanspruchen darf.

Wir, die alten Freunde und Mitarbeiter Rudolf Virchows, sprechen für diese köstliche Weihnachtsgabe den innigsten Dank aus. J. Ranke.

Aus Museen und Sammlungen.

Heilbronn.

Der historische Verein Heilbronn veröffentlicht als VIII. Heft: „Die Sammlungen des historischen Museums“; ein Bericht über die Tätigkeit des Vereins in den Jahren 1903 bis 1906 bildet den Schluß. Die Sammlungen des Vereins dienen in ihrem Hauptbestand der geschichtlichen Erforschung des alten Neckargaues mit seinem Mittelpunkt, der früheren Reichsstadt Heilbronn, und der durch Geschichte und geographische Lage mit ihm verbundenen Nachbargebiete. Mit Absicht sind die Sammlungen auf dieses Gebiet beschränkt und es ist dem Verein gelungen, von der ältesten Ur- und Vorgeschichte bis zur Neuzeit ein zusammenhängendes Bild der Kultur und der geschichtlichen Entwickelung des unteren Neckarlandes zusammenzubringen. Die von Hofrat Dr. A. Schliz verfaßte Beschreibung der Sammlungen ist in der Form eines Führers gehalten. Den einzelnen Abschnitten gehen Einleitungen voraus, welche den Zweck haben, die Besucher auf die wissenschaftliche Bedeutung aufmerksam zu machen und den Inhalt der Schränke usw. zu beleben. Gut gewählte Abbildungen erläutern wichtige Objekte.

Entsprechend ihrer Aufgabe als Lokalmuseum enthält die Sammlung mineralogische und paläontologische Funde aus der Umgebung, ferner mittelalterliche und neuzeitliche Gegenstände aus Heilbronn, die sich auf die Geschichte der Stadt und der Nachbargebiete beziehen.

Wir geben nachstehend eine Übersicht[1]) über die prähistorischen Sammlungen.

A. Steinzeit. a) Ältere Steinzeit. Abgesehen von Vergleichsmaterial enthält die Sammlung drei abgeschnittene und zu Werkzeugen hergerichtete Hirschhornstangen aus der Diluvialterrasse des Neckartales.

b) Jüngere Steinzeit. Die Bevölkerung der Schnurkeramik ist durch Hügelgräber mit Brandbestattung oder liegenden Hockern vertreten, welchen nordische Feuersteinlanzenspitzen, Wurfbeile, sowie Hämmer usw. beigegeben waren. Die Bevölkerung der Bandkeramik hat Beziehungen zum Donaugebiet und Rhein. Reihengräber und dorfartige Niederlassungen liefern eine Keramik vom „Hinkelstein-Typus“. Die berühmten Fundstätten von Großgartach ergaben aus Gräbern und Dörfern linear-verzierte Typen und den „Großgartacher Typus“, der sich bis Friedberg in Hessen und Erstein bei Straßburg verfolgen läßt. Reste der Häuser (Bewurf usw.) und des Hausinhaltes sind erhalten und haben als Vorlagen für ein Modell des Großgartacher (rechteckigen) Wohnhauses gedient. Auch der „Rössener Typus“ ist vertreten, ebenso der „Glockenbecher“. Die Kultur der Pfahlbauer ist durch reiche Funde vom Michelsberge erhalten. Als Vergleichsmaterial besitzt das Museum Funde von den Alpenseen, Nachbildungen neolithischer Geräte und Gefäße aus anderen deutschen Gebieten, nordische und amerikanische Steingeräte.

B. Bronze- und Hallstattzeit. a) Bronzezeit. Am Ausgange der Steinzeit war die Bevölkerung zum Leichenbrand übergegangen; die Bronzezeit zeigt nur bestattete Leichen. Weder die band- noch die schnurkeramische Zeit hat bisher in Wohnstätten oder Grabhügeln Metallfunde ergeben. Es liegt daher eine Neubesiedelung vor, indessen war das Gebiet, zumal in älterer Zeit, schwach besiedelt. Die Funde stammen aus Gräbern und Wohnstätten (Großgartach). Die Herkunft der Bronzegeräte deutet auf Import; südwestdeutsch ist die Radnadel. Auf die Einteilung der Bronzezeit in vier Perioden (Montelius) kann verzichtet werden; lediglich eine ältere und eine jüngere

[1]) Bei der großen Zahl von Lokalsammlungen in Deutschland ist es selbst für die engeren Fachgenossen schwierig, sich über den Besitz der einzelnen Museen auf dem Laufenden zu halten. Die Redaktion wird jeden ihr zugehenden Führer durch solche Sammlungen besprechen in der Hoffnung, mit der Zeit einen gewissen Überblick über das vorhandene Material zu ermöglichen und ihrerseits dazu beizutragen, daß die Sammlungen gewürdigt und benutzt werden. (Red.)

Digitized by Google

Bronzezeit sind zu unterscheiden. Ersterer gehören Äxte mit schmalen Randleisten, Dolche ohne Griffansatz, gerippte Armbänder, am Hals geschwollene Nadeln, Spiralarmbänder, Spiralröhren für Halsschmuck, Zierscheiben für Gürtel und Bernstein an; letztere ist gekennzeichnet durch Noppenringe, gedrehte Armbänder, Dolche mit gelochtem Griffansatz, Schwerter, Lanzen- und Pfeilspitzen, Brustbleche, Bronzegürtel, Messer mit Längsrippen usw. Gefäße sind nur aus der jüngeren Zeit (Rundhütten mit Herd und Sitzbank) erhalten, die Grabhügel der älteren enthielten keine Keramik.

b) Hallstattzeit. Die Periode schließt sich unmittelbar an die vorhergehende an; ein Bevölkerungswechsel hat nicht stattgefunden, die Grabhügel werden an denselben Stellen angelegt und die Wohnstätten weiter benutzt, die Bauart der Hütten ändert sich erst gegen Ende der Periode. Die Funde entstammen Gräbern, Wohnplätzen, Umwallungen, Massenverbrennungsplätzen. Infolge der Sitte, die Asche in schmucklosen Urnen, meist ohne Beigaben, beizusetzen, ist das Museum sehr arm an Metallgeräten. Erst als von Westen her neue Formen eindringen und an Stelle der Verbrennung die Flachgräber treten, werden die Funde reicher.

C. La Tène-Zeit. Flachgräber mit Erdbestattung enthalten die reich vertretenen Funde an Gewandnadeln mit zurückgeschlagenem Fuß, Knotenfußringen, Armringen mit Stempelenden, gedrehten und glatten Halsringen mit eigenartigem Verschluß, Halsbändern und Glasperlen, Hiebschwertern in eiserner Scheide usw. Abgesehen von der Keramik besitzt das Museum große Bestände an Hausgerät, Webergewichten, Spinnwirteln, Meißeln, Gußtiegeln usw. aus rechteckigen und runden Hütten, der Gehöfte.

D. Römerzeit. Die Funde entstammen dem Kastell Böckingen (Modell im Museum), der Kultstätte am Sonnenbrunnen, den an den Straßen liegenden Gräbern, und umfassen neben Gefäßen aus Terra sigillata, Schmuck- und Hausgerät, Waffen, Werkzeugen auch Votivsteine.

E. Die alemannische und fränkische Zeit ist durch Funde aus Gräberfeldern vertreten.

Endlich ist zu erwähnen, daß eine anthropologische Sammlung vorhanden ist, welche von Hofrat Dr. Schliz zusammengebracht wurde. Sie soll später geordnet werden. Einstweilen sind im Museum nur Schädel aus fränkischer, alemannischer und mittelalterlicher Zeit aufgestellt.

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft hat den Verlust eines ihrer ältesten und treuesten Mitglieder zu beklagen.

Wir erhalten nachstehende Anzeige:

Am 8. Januar starb nach langem Leiden, 81 Jahre alt, unser Ehren-Präsident, der Geheime Sanitätsrat Prof. Dr. med. et phil. h. c.

Herr Wilhelm Grempler.

Ein begeisterter Altertumsforscher, ein glücklicher Schatzgräber, ein hochherziger Förderer alles Guten und Schönen, ist mit ihm dahingegangen. Wir verlieren in ihm unseren langjährigen Führer und Berater, den treuesten Freund des Museums, einen allverehrten, lieben Kollegen. Solange unser Verein besteht, wird sein Andenken unvergessen sein.

Der Vorstand des Schlesischen Altertumsvereins

Mertins. Seger.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51,** zu senden.

Ausgegeben am 9. Februar 1907.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München.

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXVIII. Jahrg. Nr. 3. Erscheint jeden Monat. März 1907.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Beiträge zur Untersuchung über die Längskrümmung des Schädels beim Menschen. Von Paul Hambruch. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Münchener anthropologische Gesellschaft. — Literaturbesprechungen.

Beiträge zur Untersuchung über die Längskrümmung des Schädels beim Menschen.

Von Paul Hambruch.

(Hierzu 3 Figuren und 1 Tabelle.)

In der Anthropologie haben sich von Jahr zu Jahr die Meßmethoden verfeinert, entsprechend dem Bedürfnis, die individuellen Unterschiede am menschlichen Schädel bei seinen vielen Abarten deutlicher zum Ausdruck zu bringen.

Zu diesen Methoden ist in erster Linie die von Lissauer begonnene, durch F. und P. Sarasin, Klaatsch und Martin erweiterte konstruierende Meßmethode zu rechnen. Bevorzugt wurde bei der Diskussion aus wohl begreiflichen Gründen stets die Sagittalkurve der Medianebene, nicht zum wenigsten, weil diese Kurve am sichersten und leichtesten zu zeichnen ist. Die beiden anderen wichtigen indizierenden Schädelkurven durch die Mitte der Augenhöhlenöffnung und den äußeren Augenrand wurden weniger beachtet oder nur zur taxonomischen Betrachtung herangezogen. Eben diese drei Kurven in ihrem Verhältnis zueinander und ihren Abwandlungen bei den verschiedenen Schädeltypen zu untersuchen, soll der Zweck der folgenden Zeilen sein. Spätere Beiträge sollen ähnliches an den Höhen- und Horizontalkurven prüfen.

Manche Abänderungen und praktischere Verfahren mögen sich hier im Laufe der Zeit einstellen. Diese kleine Arbeit ist nur ein Versuch, der zur Diskussion gestellt, zu nichts verpflichten will.

I. Technik.

Die Konstruktion der Kurven erfolgte mit dem Martinschen Diagraphen im Martinschen Kubuskraniophor[1]). Die Handhabung beider

[1]) Trotz der ungemein praktischen und bequemen Konstruktion beider Instrumente würden einige kleine Verbesserungen die Handlichkeit beider Apparate bedeutend erhöhen.

Bislang ist es ziemlich schwierig, im Kubuskraniophor exakt die Längskurven des Schädels, insofern diese die Schädelbasis berühren, auszuzeichnen, da das Tragekreuz des Kraniophors dies mehr oder minder verhindert. Technische Gründe der Stabilitätserhöhung des Apparates mögen zur schrägen Lagerung des Tragkreuzes den Anlaß gegeben haben. Praktischer und das Zeichnen bedeutend erleichternd ist das aufrechte Tragekreuz, da hierdurch dem Schreibstift wie der Markierungsspitze des Diagraphen ein freieres Feld gegeben ist. Bei dem starken Material würde durch diese Anordnung des Tragekreuzes die Stabilität des Apparates durchaus nicht leiden.

Am Diagraphen sind zwei Abänderungen wohl wünschenwert. Die graduierte, vertikale Schieberstange ist um etwa 5 cm zu verlängern, um dem Markierungsarm stets die Möglichkeit zu geben, über den oberen Rand des Kubuskraniophors hinwegzugreifen, was jetzt ohne weiteres nicht immer möglich ist. Ferner müssen Markierungs- und Schreibarm verkürzbar bzw. verlängerbar sein. Eine derartige Konstruktion hat wohl ihre Nachteile, da die Arme dadurch an Festigkeit verlieren; ein genaues Einstellen der Markierungsspitze und des Schreibstiftes ist stets möglich, da Spitze und Einführungsloch des Stiftes nur zur Deckung zu bringen sind. Damit ist denn auch die Schwierigkeit überwunden, Kurven nicht zeichnen zu können — wenigstens im Kubuskraniophor nicht —, weil die Markierungsspitze den Schädel infolge des zu großen Abstandes nicht berührt.

Das Anbringen kleiner Rollen oder noch besser von eingelassenen Kugeln am Sockel des Diagraphen wird die Bewegungsfähigkeit des Apparates auf dem Papier

Digitized by Google

Apparate ist von Schlaginhaufen und Martin im Korrespondenzblatt der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft 1907, Nr. 1, bzw. 1903 ausführlich beschrieben.

Um die Längskrümmung am Schädel untersuchen zu können, wurden nach Fertigstellung der Kurven folgende Konstruktionen ausgeführt.

Das Nasion (N) wurde mit dem Bregma (B_1), Lambda (L) und Inion (I) verbunden, außerdem B_1 mit I. Dann wurde von B_1 das Lot auf NI gefällt, das die mittlere Augenkurve in B_2, die äußere Augenkurve in B_3, NI in H schneidet. B_1H stellt alsdann die Bregmahöhe über der Nasion-Inion-Linie dar. B_2 und B_3 wurden mit N und I verbunden und auf diese Weise drei Dreiecke erhalten, deren Winkel und Höhen bestimmt wurden; die gefundenen Zahlen bilden einen Teil des Substrats für die im folgenden näher auszuführende Diskussion der Sarasinschen Kurven. Diese Konstruktionen sind gestattet, da die Kurven als Projektionen von Ebenenschnitten aufzufassen sind, mithin als geometrische Gebilde.

II. Diskussion der Kurven.

Beim Beginn dieser Untersuchung mag von vornherein darauf aufmerksam gemacht werden, daß es sich nicht um eine Untersuchung der sagittalen Krümmung allein am Schädel handelt; die Interessenten seien in dieser Hinsicht auf die bekannten Arbeiten von Lissauer, Schwalbe und Klaatsch verwiesen, die die Verhältnisse in diesem Spezialfalle für die Hirnkapsel eingehend und erschöpfend untersucht haben.

Hier soll es versucht werden, die Krümmungsverhältnisse der drei Längskurven an sich, ihr Verhältnis zueinander, ihre Abhängigkeit voneinander und ihre Eigenarten je nach der Rangstellung des Individuums im Menschenreiche zu prüfen.

Untersucht wurde an Hamburger Material bzw. an den (in der Tabelle mit einem Sternchen versehen) von Schlaginhaufen in seiner Arbeit[1]) veröffentlichten zehn Schädeln neun menschliche, ein Affenschädel. Mehr Typenschädel waren mir hier nicht zugänglich, und die wesentlichsten integrierenden Eigenschaften lassen sich auch an diesem kleinen Material zeigen.

Das Hauptgewicht liegt bei dieser Untersuchung wieder in der Würdigung der Hirnkapsel. Es ist dies gezwungen, unfreiwillig, und findet seine Entschuldigung darin, daß bei dieser konstruierenden Meßmethode der Gesichtsschädel wenig greifbare, in der Projektion festzulegende Punkte besitzt, dann auch, weil technische Schwierigkeiten bisweilen das Ausziehen der Kurven am Basalteile des Schädels verhindern. Diese Schwierigkeit kann vielleicht durch eine geeignetere Konstruktion des Kraniophors im Kubus gehoben werden, dann wird auch die erste gemäßigt werden.

Hier wird man also eine Festlegung der Kurven in zahlenmäßigen Abstufungen nur an der Hirnkapsel erwarten dürfen. Die übrigen Eigenschaften der Längskurven am Gesichts-, Augen-, Alveolar-, Wangenbein-, Basalteil werden vorläufig nur dem Augenschein nach durch Vergleichen der Kurven untereinander gewonnen werden. Der Augenschein läßt jedoch die Eigenschaften nur ahnen; wie er bisweilen täuschen oder verhüllen kann, das zeigt ein Vergleich der Tabelle und beigefügten Figuren.

A. Die Hirnkapsel.

Es wurden zwei Längen: Nasion-Inion-, Nasion-Lambda-Länge gemessen; drei Höhen: I, II, III, die die Höhe der einzelnen Kurven über der Nasion-Inion-Ebene angeben und in einer Ebene liegen, die durch das Bregma geht und senkrecht auf der Nasion-Inion-Ebene steht. Die Schnittpunkte dieser Ebene mit den einzelnen Kurven sind zugleich die Scheitelpunkte der Scheitelwinkel I, II, III, die die angenäherte Wölbung im Stirnteil der Kurven über der Nasion-Inion-Ebene angeben, ihre Schenkel enden im Nasion bzw. im Inion. Dadurch werden drei Dreiecke gebildet, deren gemeinsame Grundlinie die Nasion-Inion-Linie bildet. In sämtlichen so erhaltenen Dreiecken wurden die Winkel an der Grundlinie bestimmt; am Nasion die Frontalwinkel I, II, III, die uns Aufschluß über die Gesamtwölbung des Stirnbeins geben; am Inion der Occipitalwinkel I, II, III, welche weniger die Wölbung der Seitenwandbeine bestimmen, als vielmehr in ihren mehr oder weniger großen Winkelmaßen Kriterien für das seitliche Abfallen der Seitenwandbeine abgeben.

Zwischen Nasion-Lambda- und Nasion-Inion-Linie wurde der eingeschlossene Winkel bestimmt, um einmal nachzuprüfen, ob dieser Winkel in der Untersuchung des Schädels besondere Beachtung verdient, da er gewissermaßen als Funktion der Lambda-Inion-Höhe angesprochen werden darf. Dies scheint nicht der Fall zu sein. Wie die Tabelle zeigt, ist der Wert bei den Anthropoiden klein, bei den Menschen ist die Schwankungsbreite jedoch so gering und bei den verschiedenen Rasseschädeln so durcheinandergehend, daß ihnen trennende Eigenschaften nicht innewohnen.

erhöhen und zugleich bei geringer Papiergröße das Einreißen und Verbeulen desselben verhüten.

Dies gilt sowohl für den Martinschen wie den Lissauer-Klaatschschen Diagraphen.

[1]) Dr. Otto Schlaginhaufen: Über eine Schädelserie von den Marianen. Jahrb. 1905 der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. St. Gallen 1906.

Digitized by Google

Die Eigenschaften dieser Höhe, die uns ein Bild von der verschiedenen Größe, Höhe und Lage des oberen Teiles der Hinterhauptschuppe geben, wurden auf andere Weise bestimmt. Vom Lambda aus wurde auf die Nasion-Inion-Linie das Lot gefällt, das uns die Höhe der Oberschuppe angibt; dabei wurde die Lage der Projektion des Lambdapunktes auf die Nasion-Inion-Linie in ihrem Abstande vom Inion ab bei den verschiedenen Schädeln verglichen.

Schließlich wurden, ähnlich wie vorher zur Eigenschaftsbestimmung des Stirnbeins, die Wölbungsverhältnisse der Scheitelbeine untersucht. Für die einzelne Kurve wurde der Kalottenhöhenpunkt über der Nasion-Inion-Linie festgelegt, das Lot gefällt, das die Höhe über der Nasion-Inion-Ebene angibt, und die Lage der Projektionen der Kalottenhöhen auf dieser Ebene in ihrem Abstande vom Nasion aus und untereinander untersucht. Um ein „ungefähres" Ausmaß für die Wölbungsverhältnisse der Scheitelbeine zu haben, wurden die Kalottenhöhenpunkte als Scheitelpunkte von Wölbungswinkel I, II, III gewählt, deren Schenkel im Nasion und Inion enden. Ein genaues Ausmaß ist dies nicht, nur ein angenähertes; das liegt jedoch in der Art der Kurven begründet, die nicht immer die Nasion-Inion-Linie in zwei Punkten schneiden und so die natürlichen Ausgangspunkte für die Winkelmaße abgeben.

Was hier die Werte für die Nasion-Lambda- und Nasion-Inion-Linie angeht, so ist es natürlich, daß beide in gewisser Abhängigkeit von der größten Länge des Schädels überhaupt stehen und umgekehrt. Wir werden demnach bei den Langschädeln größere Werte erwarten dürfen als bei den Kurzschädeln. Doch ergeben sich auch einige bemerkenswerte Unterschiede. Zunächst ist im allgemeinen die Nasion-Lambda-Linie größer als die Nasion-Inion-Linie. Doch kommt auch das Gegenteil vor: beim Orang und dem Neu-Britannier. Hier ist die letzte bedeutend größer als die erste. Bei den verhältnismäßig niedrig stehenden Menschenarten (Australier, Neu-Britannier, Drawida) sind die Unterschiede relativ groß, doch hat hier die Langschädeligkeit wohl einen wesentlichen Einfluß überhaupt. Je mehr das Hinterhaupt ausladet, um so größer werden die Differenzen. Wichtig wird die Höhenlage des Lambda. Es zeigt das weit ausladende Hinterhaupt relativ niedere Werte, während dies beim Schädel, der in kurzem Bogen nach hinten abfällt, nicht der Fall ist, sondern es hier hohe Werte aufweist. Bei der Untersuchung von Mischtypen ist diese Betrachtung des Lambdas nicht zu vernachlässigen, da sie uns die zusammensetzenden Elemente, die sich bald mehr am frontalen, bald mehr am occipitalen Teil kundgeben, besser erkennen lassen. Die Lage des Lambda, Inion und Nasion zueinander bestimmen den Neigungswinkel zwischen den beiden Ebenen, dem, wie oben erwähnt, wohl keine sehr wichtige Bedeutung beim Menschen beizumessen ist. Um nun für die Lage des Lambda und damit für die Lage und Größe der Oberschuppe überhaupt ein leicht vergleichbares Zahlenmaterial und damit ein Kriterium zu gewinnen, wurde für die einzelnen Schädel aus der Lambdahöhe über der Inion-Nasion-Linie und dieser selbst folgender Index berechnet:

$$\frac{100 \cdot \text{Lambdahöhe}}{\text{Nasion-Inion-Linie}}$$

Dieser Lambdaindex differenziert sich bei den einzelnen Schädeln in beachtenswerter Weise. Recht deutlich zeigt sich die natürliche Beeinflussung durch die Lambdahöhe.

Die Anthropoiden haben die niedrigsten Werte, wenn schon einen hohen Längenhöhenindex. Auch niedrigstehende Menschentypen haben teilweise einen hohen Längenhöhenindex, dabei einen niedrigen Lambdaindex, dies trifft namentlich für die dolichokephalen Elemente zu. Bei den Mischtypen, wie z. B. Aus, wo die Frau ein dolichokephales Stirnbein, brachykephale Seitenwandbeine, der Mann das umgekehrte zeigt, verwischen sich die Unterschiede. Beim brachykephalen Elemente wachsen die Werte, doch zeigt hier der niedrige Schädel geringere Indexwerte.

Zu bemerken ist noch, daß bei den dolichokephalen Typen die Projektion des Lambda auf die Nasion-Inion-Linie bald vor, bald hinter das Inion fällt, während bei den mesokephalen mehr und brachykephalen Schädeln überhaupt Projektion und Inion zusammenfallen. Dies wird nicht unnütz werden bei der Prüfung der entscheidenden Kriterien für Mischtypen.

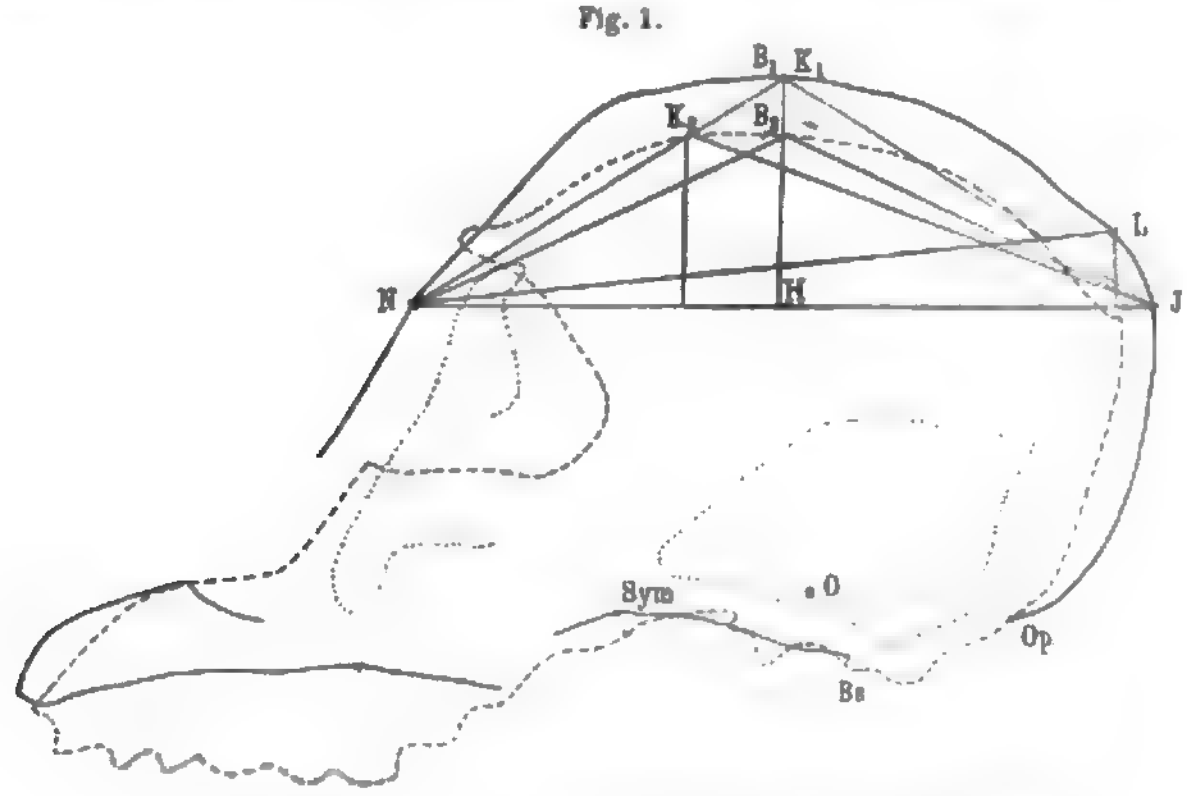
Diese Betrachtungen bezogen sich im großen und ganzen allein auf die Nasionkurve. Wir werden jetzt stets alle drei Kurven in ihrer Gesamtheit zu betrachten haben.

Rein als geometrische Linien aufgefaßt, kann man die Kurven mit Isohypsen vergleichen; dort, wo die Kurven auseinanderrücken, darf man eine sanfte Wölbung, beim Orang z. B. bisweilen eine leicht geneigte Ebene vermuten, dort, wo die Kurven näher aneinander heranrücken, wird die Wölbung stärker, die Neigungswinkel zwischen den einzelnen Schnittebenen nähern sich immer mehr einem rechten Winkel. Ein direktes Zusammenfallen tritt bisweilen am basalen Teile ein; hier nähern sich die Kurven am meisten und greifen, dem Bau des Schädels entsprechend, übereinander hinweg. Sieht man eine Reihe von Sarasinschen Kurven verschiedener Menschentypen durch, so fallen einem

Digitized by Google

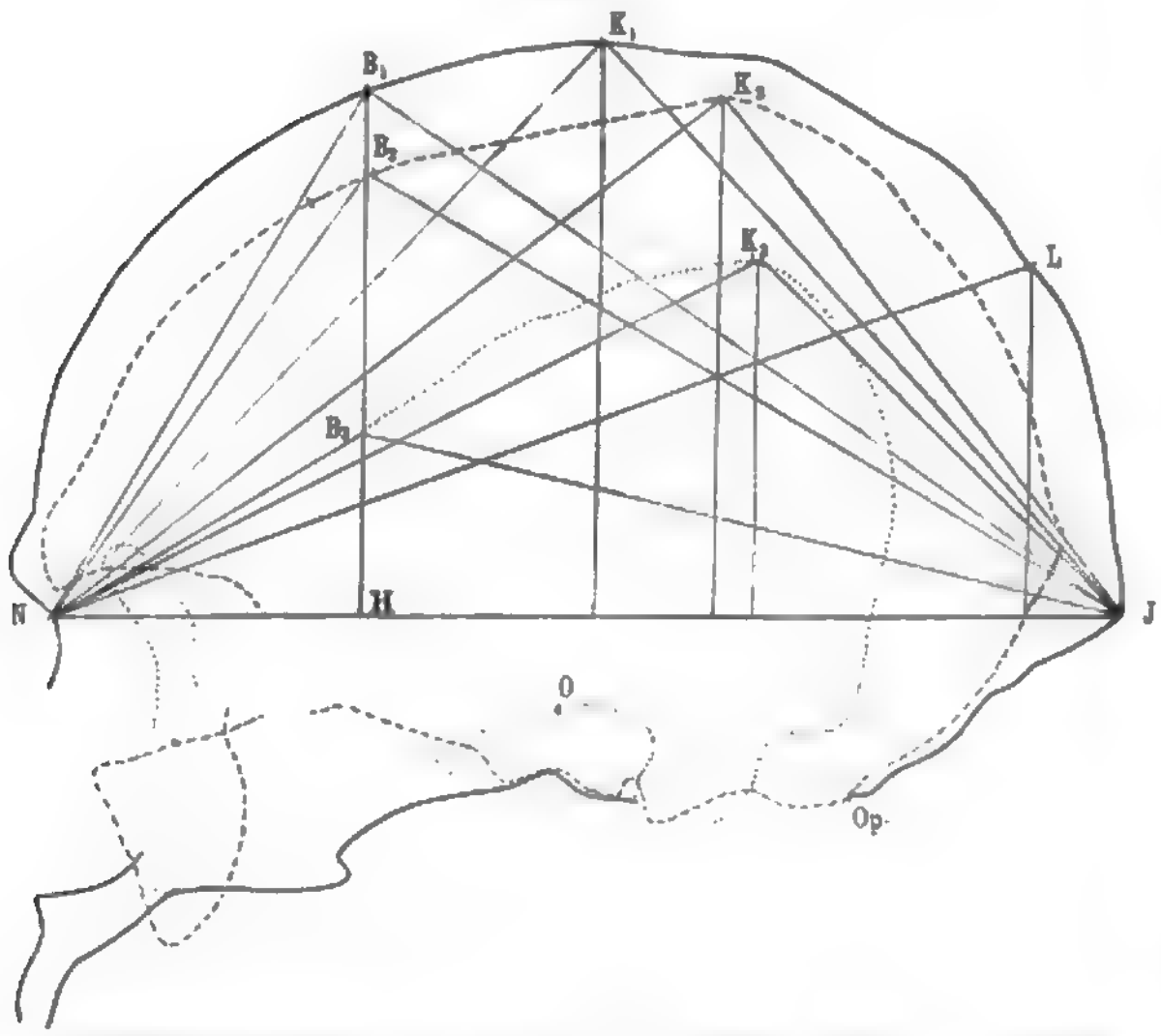
alsbald eine Reihe von augenfälligen Merkmalen auf. Je höher das Individuum im Menschenreiche steht, um so vollkommener, ausgebildeter, gleichmäßiger repräsentieren sich die Kurven. Die Abstände in der Projektionsebene verringern sich, die einzelnen Kurven schmiegen sich der Sagittalkurve mehr an. Recht deutlich erkennt man die überall symmetrische, ausgefüllte, gleichmäßige Bildung des Schädels. Je breiter, seitlich ausgefüllt der Schädel sich darstellt, um so näher rücken die Kurven aneinander, um so mehr schmiegen sie sich gegenseitig an. Je tiefer man im Menschenreiche hinabsteigt, je näher rückt das Kurvenbild des Menschenschädels dem des Affenschädels. Die Kurven werden unregelmäßig, sind bald auf große Strecken hin unterbrochen und divergieren in ihrem Verlaufe immer mehr. Ein Vergleich der drei abgebildeten Kurven eines Orang-Utans, eines Neu-Britanniers und Schweizers zeigen dies auf das deutlichste. Noch besser kommen diese Eigenarten zum Vorschein, wenn man es versucht, durch Maße eben diese Eigenschaften für Vergleiche festzulegen. Welche Wege dazu eingeschlagen sind, haben wir oben gesehen. Ob sie immer richtig gewesen sind, wage ich nicht zu behaupten, doch scheint sich kein besserer Weg vorläufig zu bieten.

Fig. 1.



♀ Orang-Utan. (Aus dem naturhistorischen Museum in Hamburg.)

Fig. 2.



♂ Neu-Britannier 16833. (Phot. in W. Müller-Wismar, Beiträge zur Kraniologie der Neu-Britannier. Hamburg 1906.)

——— Nasion-Inion-Kurve. – – – – Orbitamitten-Kurve. · · · · Orbitarand-Kurve.

Beim Anfertigen der Kurven wurden stets die Höhenzahlen an dem Maßstabe des Diagraphen abgelesen. So wurde es nachher möglich, bei den einzelnen Schädeln die Abstände der Schnittebene unter sich und den Schädeln zu vergleichen. Diese Abstände sind, das liegt in der Definition der Kurven, Funktionen des Obergesichtsschädels. Ein schmales Obergesicht mit schmaler Nasenwurzel, geringer Orbitabreite wird sich in den Zahlen deutlich von einem breiten Gesicht mit breiter Nasenwurzel und breiter Orbitaöffnung abheben. Ein Vergleich der Zahlenwerte in der Tabelle, die uns die Abstände zwischen den einzelnen Kurvenebenen geben, läßt dies deutlich zum Ausdruck kommen. Bei den niedrig stehenden Menschentypen nähern sich die Abstände der Kurven untereinander, während bei den höheren Typen der

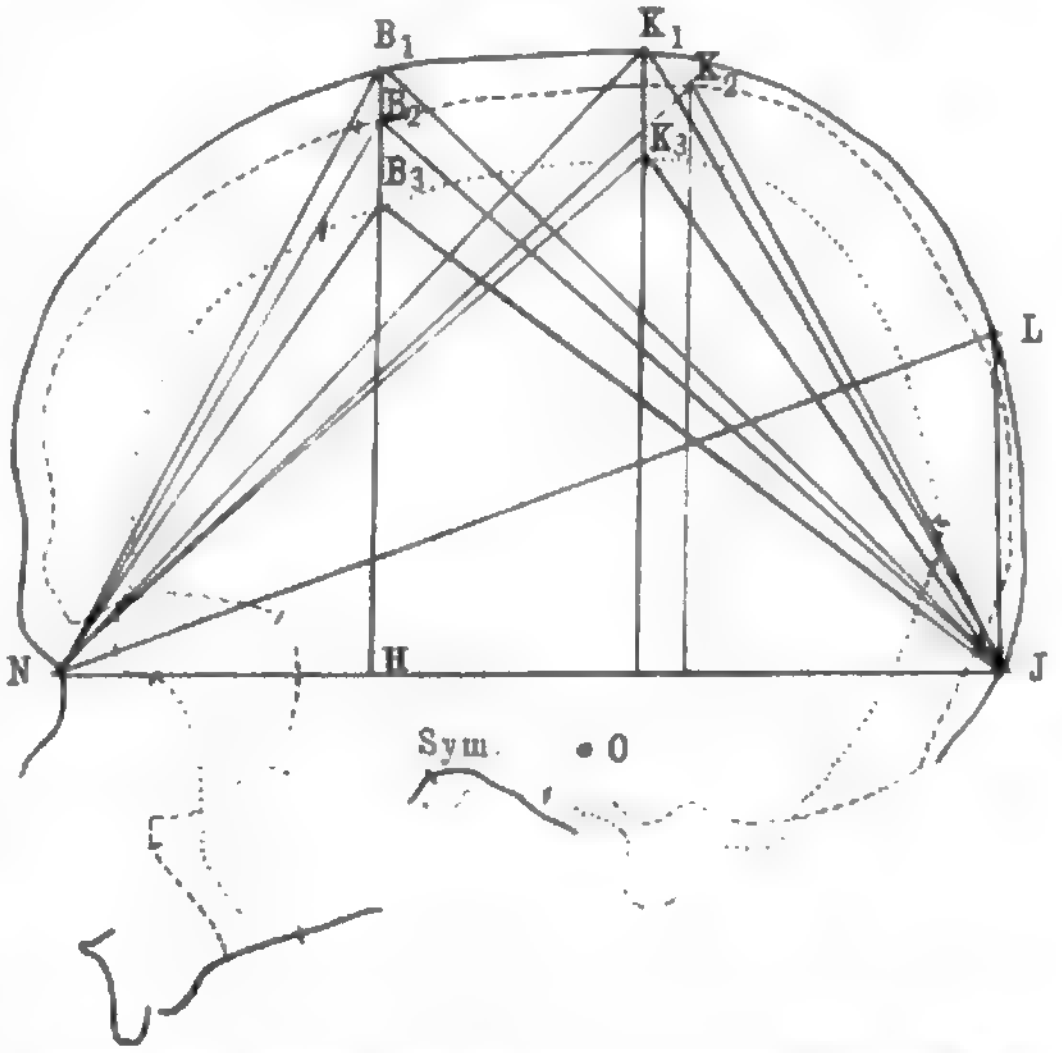
Digitized by Google

Abstand zwischen Nasion und Orbitamitte immer größer wird, und der Abstand zwischen Orbitamitte und Orbitarand sich verringert. Da der Abstand der Nasionkurve von der Orbitarandkurve im großen und ganzen wenig um 50 mm schwankt, so zeigen diese Abstände ziemlich deutlich die stärkere Ausbildung des „Gesichtes" bei den Naturvölkern (vgl. Orang-Utan, Salomo-Insulaner, Herero, Guanche).

Wir wenden uns jetzt der Betrachtung des Stirnbeins zu und seiner Darstellung durch die Sarasinschen Kurven. Hier zeigen die Kurven, namentlich die Orbitarandkurve, sehr charakteristische bemerkenswerte Eigenschaften.
Sie demonstrieren uns ein recht deutliches Bild von der Beschaffenheit des Stirnbeins; je voller und breiter die Stirn ist, um so näher rücken die Kurven, die geschlossen und ziemlich parallel nebeneinander herlaufen. Je geringer die Stirnbreite, je eingezogener der Schläfenanteil des Stirnbeins ist, um so mehr divergieren die Kurven in ihren Richtungen, um so größer werden die Abstände. Namentlich die Orbitarandkurve zeigt in diesem Falle große Unregelmäßigkeiten. Beim Orang wie bei den niedrigstehenden Menschentypen überhaupt wird ein großer Teil des Processus zygomaticus frontalis in den Bereich der Kurve gezogen, die alsdann, für längere Zeit unterbrochen, für gewöhnlich an den Seitenwandbeinen wieder auftritt, um alsdann in Kurven, die sich Kreisbogen mit kleinem Radius anschmiegen, zu verlaufen. Beim Orang ist dieser letzte Teil der Kurve geschlossen, beim Neu-Britannier, Salomonen, Australier, Drawida ist dieser Teil offen, eng und stark gewölbt. Wir werden diese Eigenschaften nachher noch zu würdigen haben. Betrachten wir hier am Stirnbein die drei Höhen I, II, III und die drei Frontalwinkel, so geben diese Maße uns ein klares Bild von der Beschaffenheit des Stirnbeins und der Schläfengegend. Es liegt in der Natur der Kurven, daß große Unterschiede zwischen den einzelnen Höhen und Winkeln einen starken Abfall der Seitenflächen der Schläfengegend in horizontaler und vertikaler Richtung angeben. Beides findet sich bei den Anthropoiden und den niederen Naturvölkern, und die Tabelle zeigt es ziemlich deutlich. Zeigen auch die Höhen I unter sich nicht sehr große Abweichungen, so wird dies deutlicher bei Höhe II und III. Je geringer die Stirnbreite, je schmäler die Schläfengegend, um so geringer die Höhen, die sich einander mehr nähern, sobald die Stirn voller und breiter wird. Man vergleiche hier die gewaltigen Differenzen, z. B. bei dem Neu-Britannier und dem Guanchen. Auch die Frontalwinkel spiegeln diese Verhältnisse wieder. Je breiter und voller die Stirn, je höher die Rangstufe des Individuums im Menschenreiche, um so größer die Winkel, um so geringer die Unterschiede derselben bei demselben Individuum. Die Divergenzen und Unterschiede der Kurven in ihrem Verlaufe überhaupt geben die Scheitelwinkel wieder. Je niedriger die einzelne Kurve verläuft, je stärker zurücktretend das Stirnbein sich repräsentiert, je schmaler Stirnbein und Schläfengegend, um so größer sind die einzelnen Winkel und um so mehr weichen sie bei dem Individuum voneinander ab. Hohe, stark voneinander unterschiedene Werte finden sich bei den niedrigstehenden Typen, während mit dem gegenseitigen Annähern der Kurven und dem parallelen Verlaufen — zugleich das Kriterium für eine höhere Ausbildung des menschlichen Typus überhaupt — die Scheitelwinkel selbst kleiner werden und alle drei geringe individuelle Schwankungen aufweisen.

Dem Occipitalwinkel soll keine Bedeutung beigemessen werden; über ihn wäre das gleiche wie über den Frontalwinkel zu sagen.

Fig. 3.



♂ Steinen Nr. 7. Schwyz. (Aus dem anthropologischen Institut in Zürich.)
—— Nasion-Inion-Kurve. - - - Orbitamitten-Kurve. Orbitarand-Kurve.

Digitized by Google

Wir wenden uns jetzt der Betrachtung der Seitenwandbeine und der Oberschuppe des Hinterhauptbeins zu. Über den Verlauf der Kurven an den Seitenwandbeinen und der Hinterhauptschuppe haben wir uns oben schon orientiert. Sehen wir uns die Kalottenhöhen an. Da zeigt uns ein Vergleich der Zahlen, daß die Kalottenhöhen in ihrer absoluten Größe bei den höher stehenden Typen, einerlei ob dolichokephal oder brachykephal, weniger schwanken als bei den Anthropoiden und niedrigstehenden Typen. Das liegt bei den letzten in der stärkeren Wölbung der Seitenwandbeine und ihrem steileren Abfall nach unten hin begründet. Die Differenzen zwischen den einzelnen Kalottenhöhen sind dabei unter sich und auch individuell verschieden. Je tiefer das Individuum im Menschenreiche steht, um so größer sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Kalottenhöhen; doch auch die Kalottenhöhe I weist von der Kalottenhöhe II beträchtlichere Differenzen auf, als Kalottenhöhe II von Kalottenhöhe III unterschieden ist. Stets wächst die Differenz bei dem Individuum und den Typen zwischen diesen Kalottenhöhen, je weiter wir im Menschenreiche hinabsteigen und den Anthropoiden uns nähern.

Beachtenswert werden auch die Kalottenhöhenpunkte, selbst in ihrer Lage zum Bregma.

Es zeigen sich eigenartige Verhältnisse, die es wohl verdienten, vom embryonalen Stadium bis zum erwachsenen Individuum hinauf verfolgt zu werden, da sie uns Aufschlüsse über das variable Aufrichten von Schädeldeckknochen liefern würden. Der höhere oder niedere Verlauf der Kurven an sich hat nicht so viel mit diesen Verhältnissen zu tun, wie es am Anfang wohl scheinen möchte; eher die Aufrichtungs- und Aufwölbungsverhältnisse in horizontaler Richtung am Schädel. Man könnte a priori annehmen, daß dem Aufrichten und Aufwölben der Schädeldeckknochen in sagittaler Richtung z. B. auch die anstoßenden Teile in gleicher, wenn auch geringerer Weise folgen. Das ist durchaus nicht der Fall. Es finden sich hier die verschiedenartigsten Verhältnisse. Allerdings zeigt sich eins von vornherein deutlich, je höher der Typus, um so näher rücken die Kalottenhöhenpunkte aneinander, ja, fallen bisweilen zusammen, einerlei, ob Lang- oder Kurzschädel (Herero, Guanche, Schweizer). Je weiter wir nach unten im Menschenreiche hinabsteigen, um so weiter fallen die Kalottenhöhen auseinander, zusammen mit dem Divergieren der Kurven. Über die Lage der Kalottenhöhenpunkte etwas Genaueres zu berichten, möchte ich diesmal unterlassen; die Verhältnisse scheinen hier so variabel zu sein, daß es eine verfängliche Aufgabe wäre, an einem kleinen Material letzte feine Unterschiede typenmäßig zu gruppieren. Das kann erst an einem drei- bis viermal so großen Kurvenmaterial nachgeprüft werden. Eine Durchsicht der Tabelle: Projektion der Kalottenhöhenpunkte, lehrt auf den ersten Blick aber die Verschiedenartigkeit der Kalottenhöhen voneinander und in ihrer Lage zueinander.

Anders liegen die Verhältnisse hinsichtlich der Wölbungswinkel der Kalottenhöhen und damit der Scheitelbeine überhaupt. Ist das oben beschriebene Meßverfahren auch nur ein Kompromißverfahren, so gibt es die tatsächlichen Verhältnisse doch annähernd richtig wieder. Es zeigt sich dabei, daß die Winkel höhere Werte und größere Differenzen untereinander aufweisen bei den niederen Typen, während bei den höheren und hochstehenden Typen die Winkel an sich kleinere Werte zeigen und zugleich weniger voneinander abweichen.

B. Das Gesichtsprofil.

Betrachten wir die Kurven in dieser Hinsicht, so müssen wir uns vorläufig bescheiden, allein empirisch vergleichend zu Resultaten zu kommen. Es bieten sich zu wenig Fixpunkte, die allemal unter jedweden Umständen aufzufinden und zu zeichnen sind, um so exakte Messungen zu gestatten. Die Wandknochen der Orbita, das Wangenbein und Oberkiefer können hier etwas berücksichtigt werden. Und da ergeben sich bald einige bemerkenswerte Eigenschaften, wenn man die Kurven untereinander dort vergleicht, wo sie aus der Orbita herauskommen und auf das äußere Stirnbein übertreten. Es ist zunächst selbstverständlich, daß die Nasenbeine deutlich in ihrer Form von der Nasion-Inion-Kurve wiedergegeben werden. Etwaige tori supraorbitales oder leichte Verwölbungen der Glabella markieren sich im Kurvenbilde, das uns auch über die Form einer aufsteigenden, zurücktretenden oder fliehenden Stirn unterrichtet. Wichtig wird sie in ihrer Kombination mit der Orbitamittenkurve.

Gerade im Bereich der Orbita treten hier stark differenzierende Eigenschaften der Kurven auf, wie ein Vergleich der abgebildeten Kurven schon lehrt. Nicht allein werden uns mehr oder minder starke arcus supraorbitales aufgezeichnet, wichtiger wird der Verlauf der Kurven gegeneinander. Betrachtet man Fig. 1, so fällt das Aufwärtssteigen der Orbitamittenkurve auf, deren äußerer Rand noch über das Stirnbein nach vorn hinausragt. Beim Neubritannier ist dies schon weniger der Fall, doch grenzen beide Kurven hart aneinander. Je weiter man nun im Menschenreiche aufwärts geht, je intelligenter der Typus, um so mehr entfernen sich die Kurven voneinander und die Orbitamittenkurve nimmt das charakteristische überhängende, divergierende Aussehen an, wie man

Digitized by Google

Bezeichnung	Nasion-Inion-Länge	Nasion-Lambda-Länge	Längenbreiten-Index	Lambda-Inion-Winkel	Nasion-Augenmitte-Kurve	Nasion-Augenrand-Kurve	Abstand
Orang-Utan ♀ . .	123	122	95,2 (69,5)†	6°	17	26	—
Salomo-Insulaner ♂	173	181	66,4	19	30	20	—
Neu-Britannier ♂ .	193	185	74,23	19	35	20	—
*Australier . . .	168	182	65,0	22	—	—	—
*Drawida	172	182	70,1	24	—	—	—
Aus ♀ (Durour-Ins.)	163	170	78,4	19	20	17	—
Aus ♂	175	180	75,3	26	33	18	—
Herero ♂	177	183	74,3	16	43	7	—
Guanche ♂ . . .	165	180	84,6	24	34	13	—
*Steinen (Schwyz) .	162	170	84,4	19	—	—	—

Bezeichnung	Kalottenhöhe			Projektion			Wölbungswinkel			Scheitelwinkel			Frontalwinkel			Occipitalwinkel			Lambdahöhe über Nasion-Inion-Linie		Höhe		
	Nasionkurve	Augenmitte	Augenrand	Kalottenhöhe			Kalottenhöhe			Kalottenhöhe										100 . Lambdahöhe Nasion-Inion-Linie				
		II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III			1	II	III
Orang-Utan ♀ . .	39	28	—	64	52	—	118°	190°	—	81	90	110°	32°	24°	—	31°	24°	—	13	10,6	39	29	—
Salomo-Insulaner ♂	116	100	87	106	113	122	77	79	89°	87	96	135	56	54	49°	43	37	29°	61	35,3	97	84	56
Neu-Britannier ♂ .	101	90	62	96	118	124	87	98	113	67	96	104	59	54	51	34	30	14	59	33,6	93	77	58
*Australier . . .	112	102	88	99	102	100	73	78	88	74	80	94	66	63	52	40	37	24	70	41,0	104	92	58
*Drawida	110	100	86	93	96	106	76	81	87	76	81	94	60	57	51	44	42	35	72	42,8	107	98	76
Aus ♀ (Durour-Ins.)	100	80	80	89	85	92	80	84	92	80	86	95	58	56	52	42	38	29	54	33,1	90	84	72
Aus ♂	118	105	91	95	95	106	73	86	96	73	84	117	75	70	53	41	26	10	89	50,6	118	97	85
Herero ♂	107	87	87	95	95	102	80	84	91	80	83	94	58	54	49	42	42	37	51	28,8	107	98	81
Guanche ♂ . . .	107	97	97	99	107	105	75	76	80	80	83	90	58	55	50	42	42	40	71	43,1	107	92	83
*Steinen (Schwyz) .	106	100	98	100	100	108	74	75	84	79	79	89	61	59	54	45	42	37	56	34,6	106	94	78

Bemerkung. Die mit * versehenen Maße sind den in Schlaginhaufens Marianenarbeit gezeichneten Kurven entnommen. †) Wird die stark entwickelte crista occipitalis mit in das Bereich der größten Breite gezogen, so ist 95,2 als Längenbreitenindex zu nehmen.

es bei Fig. 3 erkennen kann. Ähnlich differenzierend erscheint die äußere Augenrandkurve, die bei einer vollen und mehr aufrechten Stirn geschlossen erscheint, während sie bei den niederen Typen, am meisten bei den Anthropoiden, Lücken aufweist, und alsdann die Schnitte der processus zygomatici ossis frontalis und processus frontale ossis zygomatici liefert.

Beachtenswert wird auch der Verlauf am Wangenbein und Oberkiefer. Es ist namentlich die Orbitamittenkurve, die uns über die Breiten- und Tiefenverhältnisse dieser Knochen orientiert, auch über das Hervortreten des Wangenbeines wie die relative Breite des Oberkiefers und seines Alveolarteiles. Gerade die Ausbildung des letzteren ist für den Kurvenverlauf wichtig, eine starke Ausbildung des Alveolarteiles, der auf das Gebiß schließen läßt, gibt einen Kurvenverlauf, wie wir es in Fig. 1 und 2 sehen können. Die Kurve hängt weit über den Gaumenteil über und schneidet in der Zeichnung ein mehr oder minder großes Blatt aus. Je höher der Typus, je mehr der Gesichtsteil des Schädels sich vergrößert, das Kauskelett zurücktritt, um so mehr weicht die Kurve nach oben über den Gaumen zurück und begrenzt ein relativ kleineres Feld.

Über den Gaumen selber, seine Größe, Länge und Tiefe gibt die Nasioninionkurve uns guten Aufschluß. Es gilt hier das gleiche wie oben.

Den Basalteil des Schädels in eine Untersuchung durch das Sarasinsche Kurvensystem hineinzuziehen, möchte ich ohne weiteres jetzt noch nicht versuchen, da technische Schwierigkeiten sich einer sorgfältigen Reliefdarstellung entgegenstellen.

Die Aufforderung sei an alle Anthropologen gerichtet, das Zeichnen von Schädelkurven so reichlich wie möglich durchzuführen. Ist es auch bisweilen schwierig und umständlich, so geben sie doch ein recht plastisches Bild von dem Objekte selber. Die Kurven sind anschaulicher als eine große Sammlung von sorgfältig bestimmten Zahlen und sprechen viel lebhafter, eindringlicher und lebendiger als tote Tabellen. Daß die Kurven nebenbei die wichtigsten Größen in leicht bestimmbarer Form enthalten und eine exaktere Bestimmung derselben ermöglichen, sei nur nebenbei erwähnt.

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Münchener anthropologische Gesellschaft.

Am Freitag, den 28. Oktober 1906, hielt der bekannte Assyriologe Dr. Lindl einen höchst interessanten Vortrag über den gegenwärtigen Stand der altbabylonischen Forschung. Der Redner wies eingangs in einem zusammenfassenden Überblick auf die hauptsächlichsten Punkte der gegenwärtig von

Digitized by Google

Deutschland, Frankreich und Amerika unternommenen Grabungen im Euphrat-Tigristale hin. Die von Deutschland mit großen Mitteln durchgeführten Ausgrabungen im Ruinengebiete Babylons brachten für die eigentliche prähistorische Forschung noch keinerlei Material zutage, da man hier wahrscheinlich immer noch — eben mit der Freilegung des spätbabylonischen Nebukadnezarstadtteiles — außerhalb des im Norden des Kasrschloßhügels gelegenen ältesten Babylon gräbt. Die zweite seit 1903 von der Deutschen Orientgesellschaft begonnene Freilegung der bis in die letzte Hälfte des dritten vorchristlichen Jahrtausends zurückgehenden Hauptstadt des Assyrerreiches, der Stätte Assur am oberen Tigris, hat dagegen, besonders durch hier aufgefundene altassyrische Gräberanlagen, manch wichtiges Ergebnis für die Prähistorie gebracht. Die Hauptfundstätten sind aber einzig im Süden Babyloniens, in den Punkten Telloh und Nippur, zu suchen. Hier haben die Grabungen des Franzosen de Sarzec und der Amerikaner, besonders Haynes und Hilprechts, schon in Schichten des 4. und 5. Jahrtausends hinabgeführt. Eine Menge von Statuen solcher sogenannter altsumerischer Herrscher wurden in ihrer naturgetreuen Gestalt im Lichtbilde vorgeführt und in ihrem charakteristischen Unterschiede von späteren semitischen Fürsten, die von Norden her, wie Sargon und Naram-Sin von Agade, in die sumerischen Gebiete siegreich vordrangen, aufgezeigt. Höchst interessant war hier ein Fund, nämlich die erste vollständige Statue des berühmten Gudea von Telloh, dessen schon seit 1881 ausgegrabene acht Diorittorsos einen Hauptschatz des Louvre-Museums in Paris bilden. Wichtige Denkmäler für die Prähistorie sind auch die zwar wenigen in der bisher ältesten Schriftform, den altbabylonischen Bilderzeichen, bereits aufgefundenen Tontafeln, wie der von Dschocha. Die vorgeführten Funde von Stein- und Tongefäßen aus den ältesten vorsargonischen Schichten aus dem Bismyahügel, der Stätte der alten Stadt Ud-Nun-Ki, beleuchteten noch das Gebiet der prähistorischen Keramik, während die Hinweise auf die ältesten Formen altbabylonischer Bestattungsweise den Vortrag beschlossen. (Bayer. Kurier, München.)

Literaturbesprechungen.

Nur in der Kürze möchte ich hier auf einige wichtige neue Erscheinungen aufmerksam machen, welche ich an anderer Stelle ausführlicher zu besprechen gedenke.

Knud Rasmussen: Neue Menschen. Ein Jahr bei den Nachbarn des Nordpols. Einzig autorisierte Übersetzung von Elsbeth Rohr. Mit fünf Zeichnungen von Graf Harald Moltke und einem Porträt des Verfassers. 8°. VIII, 191 S. Bern, Verlag von A. Francke, 1907. Preis brosch. 3,60 M.

K. Rasmussen verbrachte mit der „dänischen literarischen Grönlandexpedition" ein ganzes Jahr (1903/04) bei den „Polareskimos", dem nördlichsten Volke der Erde, im Kap York-Gebiet lebend, das sich an der Nordwestküste Grönlands vom vorspringenden Kap (76° nördl. Breite) bis hinauf zum Humboldtgletscher (80°) erstreckt. Rasmussen, von einer „grönländischen Mutter" geboren, in seiner ersten Jugend selbst in Grönland aufgewachsen, kam gewissermaßen als stammverwandter Freund, der Sprache mächtig, und konnte so, wie niemand vor ihm, Einblicke in das soziale und geistige Leben gewinnen. Ihm erzählten sie ihre Wandersagen und Märchen, in ihre sonst vor Fremden so sorgfältig gehüteten religiösen Vorstellungen erhielt er einen vollen Einblick. Das Buch bringt auf diese Weise eine Reihe wichtiger ethnologisch-anthropologischer Mitteilungen, aber es ist frisch und in hohem Grade unterhaltend geschrieben, so daß es jedem zu empfehlen ist, der an unverfälschter Menschennatur und an den Schönheiten und Schrecken einer fernen Welt Interesse und Freude hat. J. Ranke.

Dr. Julius Kollmann, o. ö. Professor der Anatomie an der Universität Basel: **Handatlas der Entwickelungsgeschichte des Menschen. Erster Teil: Progenie, Blastogenie, Adnexa Embryonis, Forma externa Embryonum, Embryologia ossium, Embryologia musculorum. Mit 340 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen und einem kurzgefaßten erläuternden Texte. Lexikon-8°. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1907.**

Ein großartiges Werk des berühmten Anatomen und Anthropologen, dem die Deutsche Anthropologische Gesellschaft als ihrem langjährigen unermüdlichen Generalsekretär zu so hohem Danke verpflichtet bleibt. Während die älteren Werke der Art sich im wesentlichen auf Untersuchungen an Tieren stützen mußten, ist hier fast nur der Mensch berücksichtigt, für dessen Entwickelung die Forschung der letzten Dezennien so viel neues Material beigebracht hat, daß auf sie nun die Darstellung begründet werden konnte. Fast nur noch die Vorgänge der Befruchtung und Furchung des menschlichen Eies sind bisher in diese Fortschritte nicht inbegriffen, so daß die Darstellung dieser Vorgänge auf das Studium an Tieren angewiesen bleibt. Diese Vorgänge werden sich aber, wie sicher anzunehmen, nicht fundamental von denen an den Eiern des Weibes verschieden verhalten.

Das Werk beginnt mit der Progenie, mit Ei und Samen, daran schließt sich die Blastogenie, Furchung und Bildung der Keimblätter an, sodann die Eihaute und die Ausbildung der Körperform. Speziell dieser Abschnitt ist für die Anthropologie von hoher Bedeutung. Auf diese einleitenden Kapitel folgt, entsprechend der Einteilung des Kollmannschen Lehrbuches, die Entwickelung des Knochen- und Muskelsystems, des Darm-, Gefäß- und Nervensystems. Die Abbildungen sind von hervorragender Schönheit und Anschaulichkeit in der von Kollmann bevorzugten Strichmanier zum Teil farbig ausgeführt. Jeder, der das Werk in die Hand nimmt, wird sich an ihm freuen.

J. Ranke.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51,** zu senden.

Ausgegeben am 1. März 1907.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München.

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXVIII. Jahrg. Nr. 4. Erscheint jeden Monat. April 1907.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Der Oberkiefer in der „Konferenz von Monaco". Von Paul Hambruch. — Kleine Mitteilungen: Zur Frage der Denkmalpflege. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Münchener anthropologische Gesellschaft. — Literaturbesprechungen.

Der Oberkiefer in der „Konferenz von Monaco".

Von Paul Hambruch.

In dem Berichte von Luschans über die Konferenz von Monaco im Frühjahr 1906 finden sich neben anderen unter Rubrik 24 und 25 zwei neue Maße, die uns die Verhältnisse am Oberkiefer kennen lehren sollen. Dieser sehr wichtige Knochenkomplex ist bisher nur sehr wenig und dann nur oberflächlich berücksichtigt worden.

Die Gründe hierfür sind schwer einzusehen, ist doch der Oberkiefer für ein Individuum von charakterisierender Bedeutung.

Diese wurde mir klar gelegentlich der anthropologischen Untersuchung von Aua und der Würdigung der Maße von Monaco. Bei den anthropologischen Vergleichsobjekten ergaben sich derartige Werte, daß man veranlaßt wurde, den Ursachen nachzugehen und Vergleichsmaterial aus den verschiedensten Menschen- und Tiergattungen heranzuziehen. An 22 Schädeln prüfte ich die Verhältnisse am Oberkiefer; das Resultat der Messungen ist am Ende der Mitteilung in einer Tabelle niedergelegt. Diese spricht eigentlich schon für sich selbst, so daß es nicht allzu vieler erklärender Worte bedarf.

Es wurden im ganzen sechs Maße bestimmt, von denen die der Oberkieferbreite, Gaumenlänge und Gaumenbreite bekannt sind. Neu sind die Maße der Oberkieferlänge, größten alveolaren Breite[1]), hinteren alveolaren Breite[1]) (Oberkieferalveolarbreite von Monaco). Die Oberkieferlänge wird bestimmt, indem ein Draht beiderseits zwischen den hinteren Rand des Oberkiefers und den absteigenden lateralis proc. pterygoid. Lamina gespannt und alsdann die Entfernung zwischen der Mitte des Drahtes und des Alveolarpunktes gemessen wird. Die größte alveolare Breite findet man, indem man die Schiene des Gleiters senkrecht zur Sagittalebene den Alveolarpunkt tangieren läßt und dann den festen und den beweglichen Arm des Instrumentes einander nähert, so daß sie die größte Breite des äußeren Alveolarbogens einspannen. Nicht immer ist es möglich, dies Maß einwandsfrei zu gewinnen, da die Wurzeln der etwa vorhandenen Molaren seitwärts stark heraustreten können, doch sind die Differenzen, die sich hier dann ergeben, nicht von sehr wesentlicher Bedeutung.

Die hintere alveolare Breite wurde bestimmt, indem der größte quere Abstand der Alveolarfortsätze voneinander durch Umgreifen mit dem Gleiter an der Außenseite gemessen wurde.

Um die gefundenen Zahlwerte nutzbringend untereinander vergleichen zu können, wurden neben dem Gaumenindex der

$$\text{Oberkieferindex I} = \frac{100 \cdot \text{größte alveolare Breite}}{\text{Oberkieferlänge}}$$

und

$$\text{Oberkieferindex II} = \frac{100 \cdot \text{hintere alveolare Breite}}{\text{Oberkieferlänge}}$$

berechnet.

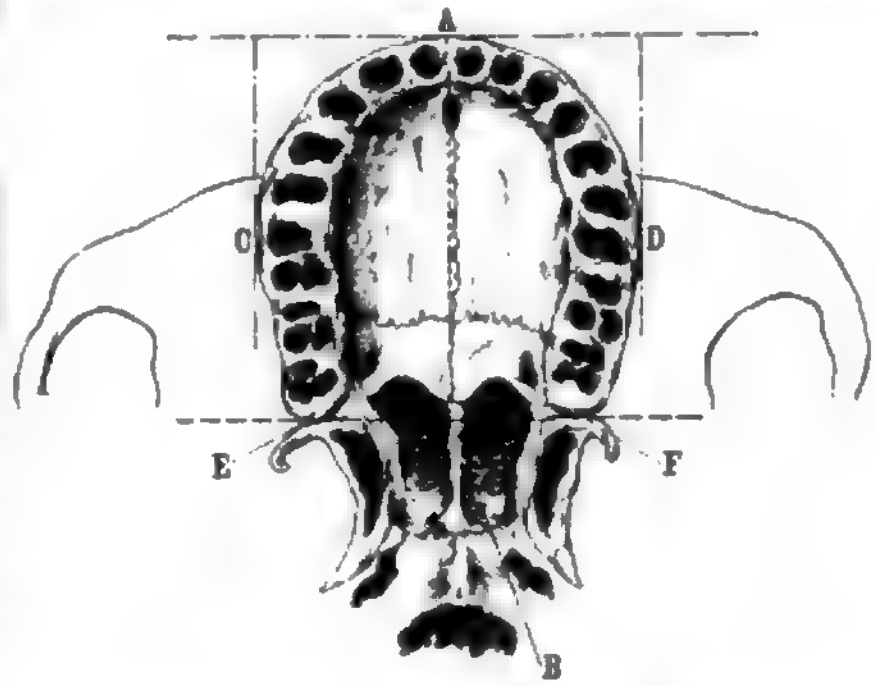
[1]) Nach dem Vorschlage von Thilenius.

[1]) Nach dem Vorschlage von Thilenius.

Digitized by Google

Da zeigt sich zunächst, daß nicht notwendig eine große Oberkieferbreite einen breiten Alveolarbogen oder eine große hintere alveolare Breite zur Folge hat oder umgekehrt; auch nicht einen stärker entwickelten Kauapparat.

Dagegen lehrt die Tabelle, daß die Größe und Stärke des Kauapparates und damit des Oberkiefers abhängig ist von der Rangstellung des Individuums im Menschenreiche. So nimmt die Oberkieferlänge vom Hunde aufsteigend, über den Affen, die niederen Menschenrassen hinweg zum Europäer hinauf immer mehr an Länge ab, die größte alveolare Breite wird desgleichen geringer, wenn auch relativ weniger, die hintere alveolare Breite dagegen wächst langsam. Bei den Anthropoiden und niederen Menschengattungen zeigen die drei Maße untereinander größere Unterschiede als bei den höher stehenden Rassen, wo alle drei Maße mehr einem mittleren Einheitsmaße zustreben. Namentlich findet dies bei den mehr brachykephalen Individuen statt. Damit wird bei den Individuen von unten heraufsteigend der Gaumen kleiner und zugleich der Kauapparat weniger mächtig. Morphologisch macht sich dies auch bald bemerkbar, indem man bei den niederen Völkern größere, kräftigere und mehr überzählige Zähne (4. Molarzahn) zusammen mit einem häufigeren Fortsatz des Alveolarbogens nach hinten findet. Beim Europäer sind die Zähne relativ zarter, Zahnanomalien äußern sich häufiger



$A\,B$ = Oberkieferlänge. $C\,D$ = Größte alveolare Breite.
$E\,F$ = Hintere alveolare Breite.

darin, daß überzählige Zähne weniger vorkommen, dagegen das Fehlen des dritten Molarzahnes nichts seltenes ist. Auch findet sich nur selten einmal

Nr.	Bezeichnung	Oberkieferbreite (Virchow)	Oberkieferlänge	Größte Alveolarbreite	Hintere Alveolarbreite	Oberkieferindex I	Oberkieferindex II	Gaumenlänge	Gaumenbreite	Gaumenindex	Gaumenform
1	Hund (Berl. path. Institut) ♂	83	127	85	24	66,9	18,9	108	70	64,9	—
2	Orang-Utan ♂ (Naturhistor. Museum Hamburg) [Juvenil]	100	82	60	40	73,3	48,8	70	30	42,9	U-förmig
3	Orang-Utan ♀ (Juvenil) .	105	80	67	43	83,7	53,8	72	37	51,8	„
4	Engl. Neuguinea 1678 ♂ . .	92	65	65	42	100,0	64,7	45	40	88,9	elliptisch
5	„ „ 1888 ♀ . .	[illegible]	58	61	45	105,2	77,6	50	40	80,0	U-förmig
6	Neu-Hebriden 3707 ♂ (deformiert, Mus. Godeffroy) . . .	92	58	70	50	120,6	81,3	48	44	91,7	elliptisch
7	Kaniet ♂ E. 2857	101	54	64	50	118,4	92,6	47	40	85,1	„
8	„ ♂ 5.05	97	50	60	47	120,0	94,1	48	40	83,2	„
[illegible]	Aua 8 ♀	95	55	62	48	112,4	87,3	48	52	87,5	„
10	„ 2 ♂	107	60	64	51	106,6	85,1	50	41	82,0	„
11	Dschagga ♂ 578:05	103	57	68	53	119,4	93,1	47	42	89,4	U-förmig
12	Herero ♂ 657:05	93	57	66	52	115,4	91,3	50	43	86,1	parabolisch
13	Kaffer (Buschmannbastard?) ♂ 1542	84	50	52	47	104,0	94,1	44	32	72,7	elliptisch
14	Guanche ♂ 1551	95	52	60	47	115,2	90,4	43	40	93,1	„
15	„ ♂ 1552	95	53	64	53	120,8	100,0	43	42	97,6	„
16	Tiroler ♂	90	45	53	45	117,9	100,0	42	42	100,0	parabolisch
17	Breslau, Anatomie 1 ♂ . . .	90	52	55	47	105,6	90,4	46	37	80,5	elliptisch
18	„ „ 6 ♂ . . .	92	50	58	47	115,9	94,0	42	35	83,4	„
19	Hamburg ♂ 130b	83	46	60	43	130,0	93,5	43	37	86,1	„
20	„ ♂ 130c	97	53	65	55	122,5	103,7	48	42	87,5	„
21	„ ♂ 69	100	43	64	55	148,9	128,0	40	43	107,4	„
22	„ (8jähr. Kind) 84c .	66	32	45	35	140,6	109,3	30	31	103,2	parabolisch

Digitized by Google

eine bemerkenswerte Verlängerung des Alveolarbogens.

Für die Rassenbeurteilung auf Grund des Oberkiefers werden die beiden Oberkieferindices wichtig. Beide müssen stets zusammen betrachtet werden, da sie so die individuelle Beurteilung bedeutend unterstützen.

Im Vergleich zum Gaumenindex fällt es sogleich auf, daß sie die Rassenwertigkeit des Individuums klarer erkennen und hervortreten lassen, als es beim Gaumenindex der Fall ist. Mit dem Aufsteigen des Individuums im Menschenreiche wächst die Indexzahl des Oberkieferindex I — die Kurzschädel zeigen geringere Werte —, desgleichen die Indexzahl des Oberkieferindex II.

Beide Indices charakterisieren als Funktionen der Oberkiefermaße recht deutlich und gut den Oberkiefer, wie ein Vergleich der Schädel 2, 4, 10, 12, 16, 21 beweist.

Die Übersichtstabelle zeigt uns daher in Zahlen das, was wir empirisch schon lange kannten, aber noch nicht kritisch verwerteten, die Rassenbedeutung des Oberkiefers:

Mit der zunehmenden kulturellen Entwickelung degeneriert der Oberkiefer; er wird kleiner. Dies zeigt sich darin, daß die Oberkiefermaße einem mittleren Einheitsmaße derart zustreben, daß die Länge abnimmt, während die alveolare Breite zunimmt. Das kommt in den beiden Oberkieferindices zum Ausdruck, die damit graduell zunehmen.

Kleine Mitteilungen.

Zur Frage der Denkmalpflege.

Der Direktor des Westpreußischen Provinzialmuseums, Prof. Dr. Conwentz, versendet ein Rundschreiben, dem wir die folgenden sehr beherzigenswerten Ausführungen über die Nachteile des Fiskalismus entnehmen: Die Lage der vorgeschichtlichen Denkmalpflege gestaltet sich immer ungünstiger. Nicht unerheblich tragen hierzu Bestimmungen bei, welche ursprünglich sehr wohl im Interesse der Denkmalpflege erlassen sind, aber bei der praktischen Durchführung und bei teilweise veränderten Verhältnissen jene geradezu schädigen.

Um dem Übelstande entgegenzutreten, daß durch Nachgrabungen Unberufener, nicht im wissenschaftlichen Interesse, sondern aus Gewinnsucht, wertvolle Altertumsfunde zerstört oder verschleppt werden, bestimmten der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und der Herr Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten durch gemeinsamen Erlaß vom 15. Januar 1886, daß in allen Fällen, in denen es sich um Ausgrabungen auf fiskalischem Gelände der Domänen- und Forstverwaltung handelt, vor Beginn der Ausgrabungen an die Ministerien Bericht zu erstatten und deren Genehmigung einzuholen ist. Durch die in gleichem Sinne gehaltenen Erlasse des Herrn Justizministers vom 1. März 1887, des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 9. März 1887, des Evangelischen Oberkirchenrats vom 21. März 1887, des Herrn Kriegsministers vom 11. Mai 1887 und des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten vom 17. September 1897 ist jene Bestimmung auf alle Gelände dieser Ressorts, auch auf die Besitzungen der Königlichen Ansiedelungskommission für die Provinzen Posen und Westpreußen ausgedehnt worden. Um ferner den „unbefugten Aufgrabungen der Überreste der Vorzeit", sowie der „Verschleppung der dabei gewonnenen Fundstücke" entgegenzutreten, ordneten der Herr Kultusminister und der Herr Minister des Innern durch Erlaß vom 30. Dezember 1886 in Ansehung der Liegenschaften der städtischen und ländlichen Gemeinden im ganzen Staatsgebiet an, daß in allen Fällen vor Beginn derartiger Ausgrabungen — es sei durch die Gemeinde selbst oder mit ihrer Erlaubnis durch dritte — bzw. vor Erteilung der erforderlichen Genehmigung der Aufsichtsbehörde, an die Ministerien zu berichten und deren Genehmigung zur Vornahme der Grabungen einzuholen ist.

Um weiter „der leider noch immer in großem Maße statthabenden Verbringung von vorgeschichtlichen oder frühgeschichtlichen Funden entgegenzuwirken und unter Umständen dem Übergang solcher Fundstücke in Privatsammlungen, wo sie vorerst für die wissenschaftliche Ausbeutung verloren sind, zuvorzukommen", beauftragte der Herr Kultusminister durch Erlaß vom 5. Februar 1887 die Regierungspräsidenten der Monarchie, die Lokalbehörden ihres Bezirks anzuweisen, von allen durch amtliche Anzeige oder auf anderem Wege zu ihrer Kenntnis gelangenden Funden solcher Altertümer der vorgeschichtlichen oder frühgeschichtlichen Zeit den Regierungspräsidenten sogleich Bericht zu erstatten, welche dann „von den so zu ihrer Kenntnis gelangenden Funden schleunigst der Generalverwaltung der Königlichen Museen direkt Nachricht geben" sollen. Durch Erlaß des Herrn Kultusministers vom 28. Januar 1891 sind auch die Provinzialkommissionen zur Erforschung und zum Schutz der Denkmäler bzw. die von ihnen gewählten, gleichzeitig als Delegierte des Generalkonservators geltenden Provinzialkonservatoren zur Mitwirkung an der vorgeschichtlichen Denkmalpflege berufen. Die Wirksamkeit derselben hat sich in den verschiedenen Provinzen je nach den örtlichen Verhältnissen sehr verschieden gestaltet. In Westpreußen, wo diese Kommission mit der schon früher bestehenden Provinzialkommission zur Verwaltung der Provinzialmuseen zusammenfällt, übt die ihr zustehende Pflege der vorgeschichtlichen Denkmäler naturgemäß der Leiter der vorgeschichtlichen Sammlung des Provinzialmuseums aus, und auch die bislang hier tätigen Provinzialkonservatoren haben sich im Interesse der Sache von vornherein damit einverstanden erklärt, daß die vorgeschichtliche Denkmalpflege einheitlich vom Provinzialmuseum ausgeübt wird. — Durch den Erlaß des Herrn Kultusministers über die Provinzialkommissionen sind übrigens die früher genannten Ministerialerlasse vom Jahre 1886 und 1887 nicht berührt, was unter anderem schon daraus hervorgeht, daß die in diesen Erlassen enthaltenen Bestimmungen sowohl in die Dienstanweisung für die Königl. Bauinspektoren vom 1. Oktober 1888 als auch in die entsprechende Dienstanweisung vom 1. Oktober 1898 aufgenommen sind.

Digitized by Google

Somit besteht, ursprünglich lediglich im Interesse der Denkmalpflege, für sämtliche vorgeschichtlichen Funde und Ausgrabungen im ganzen Staatsgebiet auf fiskalischem und kommunalem Gelände bestimmungsgemäß eine Anzeigepflicht, wonach die Vornahme von Ausgrabungen nur mit vorheriger ministerieller Genehmigung zulässig ist. Da nun aber die Berichte auf dem Instanzenwege an die Ministerien gelangen, und da ferner eine Entscheidung erst nach Anhörung der Generalverwaltung der Königl. Museen bzw. der Direktion der vorgeschichtlichen Abteilung des Königl. Museums für Völkerkunde in Berlin erfolgt, verstreicht bei der praktischen Durchführung dieser Bestimmungen nutzlos eine längere Frist, in welcher die fraglichen Befunde fast immer mehr oder weniger beeinträchtigt oder auch völlig zerstört werden. Überdies darf man sich nicht verhehlen, daß die Ministerien bzw. die Generalverwaltung nur zum allergeringsten Teile die einschlägigen Funde aus dem ganzen Staatsgebiet erfahren. Einerseits kennen Pächter und Verwalter fiskalischen und kommunalen Geländes vielfach gar nicht die Bestimmungen, nach welchen derartige Funde anzumelden sind, und andererseits scheuen sie begreiflicherweise die mit solchen Anzeigen mittelbar und unmittelbar verbundenen Unbequemlichkeiten.

Wer seit einer Reihe von Jahren die Provinz in allen Teilen bereist und dauernd diesen Dingen sein Augenmerk zuwendet, weiß, daß auf diese Weise alljährlich eine große Menge teilweise wertvollen Materials nicht etwa bloß dem Berliner Museum, sondern überhaupt der Wissenschaft für immer verloren geht. Selbst wenn die Funde beachtet und aufgehoben werden, gelangen sie keineswegs immer in öffentliche Sammlungen. Erst kürzlich wurde hier bekannt, daß der Verwalter eines fiskalischen Geländes bei der Feldbestellung zutage geförderte Funde in zwei Fällen nach eigenem Belieben verschenkt hat. Nicht selten erhält das hiesige Museum durch seine Vertrauensmänner in der Provinz umgehend Kenntnis von Funden auf fiskalischem Gelände, aber nach der oben geschilderten Sachlage und nach einem besonderen Vorgange ist es außerstande, dieselben rechtzeitig zu sichern. Als das Provinzialmuseum im Interesse der Erhaltung eines ihm gemeldeten Fundes auf fiskalischem Gelände einmal eine Ausgrabung ausführte, wurden die dabei zutage geförderten Funde seitens des Berliner Museums eingefordert; aber die Erstattung der durch die Hebung diesseits entstandenen Unkosten wurde von der Berliner Verwaltung rundweg abgelehnt, weil die Ausgrabung ohne Aufforderung von dort erfolgt sei!

Hierzu kommt, daß vornehmlich in Westpreußen und Posen der fiskalische Grundbesitz dauernd in erheblichem Wachsen begriffen ist. Beispielsweise enthält gegenwärtig der Regierungsbezirk Danzig bei einem Gesamtareal von 7954 qkm nicht weniger als 1339 qkm Staatsforsten und 254 qkm Domänen; also zusammen 1593 qkm, d. h. mehr als $^1/_5$ der Gesamtgrundfläche des Bezirks, sind im Besitz des Forst- und Domänenfiskus.

Dieser Zustand ist unhaltbar und es sind ungesäumt Maßregeln zu ergreifen, um einer solchen andauernden Schädigung der vorgeschichtlichen Landesforschung und Denkmalpflege wirksam entgegenzutreten. Auf dem bisher beschrittenen Wege ist dieses Ziel nicht zu erreichen; auch ist es nicht etwa möglich, dadurch Wandel zu schaffen, daß künftig für eine etwas schnellere und regelmäßigere Meldung an die amtliche Stelle in Berlin Sorge getragen würde. Denn diese Stelle, die vorgeschichtliche Abteilung des Königl. Museums für Völkerkunde, würde gar nicht in der Lage sein, die gesamten Anzeigen aus dem Staatsgebiet ordnungsmäßig zu verfolgen, da bei den meist großen Entfernungen der Fundorte von Berlin ein übermäßiger Aufwand an Zeit und Mitteln und nicht zum wenigsten auch an Arbeitskräften hierzu erforderlich wäre. Überdies kommen den Berliner Museen im allgemeinen ganz andere, weit umfassendere Aufgaben zu. Außerdem würde eine solche Monopolisierung der vorgeschichtlichen Landesdurchforschung und Denkmalpflege weder im Interesse der Wissenschaft, noch in der Absicht jener Ministerialerlasse liegen. Hingegen kann die Frage auf anderem Wege ihre natürliche Lösung finden.

Durch das Dotationsgesetz vom 8. Juli 1875, § 4, Abs. 6, ist den Provinzialverbänden die Unterhaltung von Denkmälern allgemein zur Aufgabe gemacht. Die von diesen Verbänden eingerichteten Provinzialmuseen für naturgeschichtliche und vorgeschichtliche Sammlungen sind danach die berufenen Stellen für die vorgeschichtlichen Denkmäler der ganzen Provinz, wie ja auch nach einem Erlaß des Herrn Kultusministers vom 10. April 1878 die Staatsregierung wünscht, „den Provinzen ihre Lokalaltertümer tunlichst erhalten und damit den Sinn für deren Konservierung und Studium gefördert zu sehen“. Daher sollten die Provinzialmuseen bei ihren einschlägigen Arbeiten nicht vor fiskalischem Gelände Halt zu machen brauchen. Vielmehr müßte künftig angeordnet werden, daß die Meldungen über vorgeschichtliche Funde auf fiskalischem und kommunalem Gelände mit Vermeidung des Instanzenweges direkt dem zuständigen Provinzialmuseum zu erstatten sind, und diesem letzteren müßte die Untersuchung und Sicherung der Funde zur pflichtgemäßen Aufgabe gemacht werden. Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind die Provinzialmuseen durch ihre sonstigen Einrichtungen von vornherein besonders geeignet. Die diesseitige Verwaltung hat über ganz Westpreußen ein Netz von Beobachtern gespannt, welche mit dem Museum ständig in Wechselbeziehung stehen. Sie sind andauernd bestrebt, über vorgeschichtliche Funde zu wachen, und geben dem Museum vorkommendenfalls unmittelbar Nachricht, oft lange bevor eine solche auf amtlichem Wege durchführbar ist. Dazu kommt, daß die Beamten der Provinzialmuseen meist Land und Leute kennen und auch dadurch eher befähigt sind, die Pflege und Erhaltung vorgeschichtlicher Denkmäler zu fördern. Ferner ermöglicht die geringere Ausdehnung ihres Gebietes den Beamten der Provinzialmuseen schnell an Ort und Stelle zu sein, was von besonderer Wichtigkeit ist, wo es sich darum handelt, der Beeinträchtigung oder Zerstörung vorgeschichtlicher Denkmäler wirksam vorzubeugen.

Hiernach scheint eine Abänderung der ministeriellen Bestimmungen über die auf fiskalischem und kommunalem Gelände zutage tretenden vorgeschichtlichen Denkmäler im Interesse der Denkmalpflege dringend geboten.

(Aus dem XXVII. Verwaltungsbericht des Westpreußischen Provinzialmuseums für das Jahr 1906. — S. 9—12.)

Digitized by Google

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Münchener anthropologische Gesellschaft.

Die zweite Sitzung für das Winterhalbjahr 1906/07, die am Abend des 23. November 1906 im Saale des Kunstgewerbehauses stattfand, wurde von dem Vorsitzenden, Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke, mit einer Begrüßung der Mitglieder und Gäste eröffnet. Er erteilte das Wort sofort Herrn Dr. Gust. Herbig, kgl. Sekretär an der kgl. Hof- und Staatsbibliothek. Der Vortragende sprach „Zum heutigen Stande der etruskischen Frage". Nach einer Einleitung über Kern und Umfang dieser Frage hob Redner hervor, daß er sich auf einige Punkte des Problems beschränken müsse: Als Gast der Anthropologischen Gesellschaft wolle er über die Verbreitung des Volksstammes, den Typus des homo etruscus und die ethnographisch so wichtige Gräberfrage berichten, als Epigraphiker und Sprachforscher über unser Wissen von der etruskischen Sprache und über die Hoffnungen, die sich an die Vollendung und künftige Ausbeute des Corpus inscriptionum etruscarum (siehe Beilage der Münchener allgemeinen Zeitung Nr. 109 vom 13. Mai 1902) knüpfen. Mehrfach wies Redner darauf hin, daß wir uns, besonders was die letzten Fragen nach der Herkunft des Volkes und der Sprache betrifft, noch durchaus im Stadium der Vorbereitungen befinden, daß die notwendigsten Vorarbeiten jetzt zwar klarer formuliert und in Angriff genommen werden können, daß aber mit der beliebten Methode, die literarische, archäologische und epigraphische Überlieferung in das Joch vorgefaßter, auf vereinzelte Punkte des Materials gestützter Meinungen zu spannen und durch Gefühlswissenschaft und subjektive Entschiedenheit der Sprache sich und andere zu täuschen, gründlichst und auf immer gebrochen werden müsse. An der Art der etruskischen Kolonisation in und außerhalb Etruriens, sowie an territorialen Verschiedenheiten der etruskischen Kultur sucht er nachzuweisen, daß an die Einwanderung eines ganzen Volkes an einem Punkte kaum gedacht werden kann, und daß wohl verschiedene Wege nach Italien führten. Zur Feststellung des Typus des Etruskers hält er neben anthropologischen Erwägungen vor allem die Kenntnis bestimmter Klassen von Monumenten für notwendig: der Totenmasken und Gesichtsurnen, der Grabstelen und der äußerst naturalistisch gedachten Köpfe auf den Deckeln der sehr zahlreichen Aschenkisten und Sarkophage. Beim Gräberproblem seien die Fragen nach der Entwickelung und dem gegenseitigen Verhältnis der tombe a pozzo, a fossa und a camera, sowie nach der ethnographischen Bedeutung der Verbrennung und Beerdigung wieder stark in den Vordergrund getreten. Von der Sprache sagt der Vortragende: sie sei sicher weder indogermanisch noch semitisch; auch gegen die jetzt durch die Lemnosinschrift auf den Schild gehobene kleinasiatische Hypothese hat er nach der Art der bisherigen Arbeitsmethode schwere Bedenken. Wie gearbeitet werden müsse, zeige an einem einzelnen, aber nach dem Inhalt des etruskischen Inschriftenmaterials hervorragend wichtigen Fall das vorbildliche Buch von Wilhelm Schulze: „Zur Geschichte lateinischer Eigennamen". Die künftige Vollendung des Corpus inscriptionum etruscarum und seiner Indices stelle eine Reihe neuer oder bisher vernachlässigter und, was die Hauptsache sei, bis dahin lösbarer Aufgaben in Aussicht, deren Art und Umfang Redner an einer Anzahl von Beispielen klar zu machen sucht. Auf den Vortrag folgte noch die kurze Besprechung einer Reihe vorzüglich gelungener und charakteristischer Lichtbilder, deren Anfertigung die Gesellschaft wieder der unermüdlichen Güte und Arbeitsfreude des Herrn kgl. Rechnungsrats Übelacker zu verdanken hatte.

(Beilage d. Allgem. Ztg., München.)

Sitzung am 14. Dezember 1906. Es sprach Herr Prof. Dr. O. Schultze, Würzburg, über: „Weib und Mann auf Grund anthropologischer Betrachtungen". Die richtige Auffassung des Baues und hiermit zugleich die Leistungsfähigkeit des weiblichen Körpers im Vergleich mit dem männlichen kann nur auf Grund entwickelungsgeschichtlicher Betrachtung gewonnen werden. Indem wir den noch unentwickelten kindlichen Organismus zum Vergleich heranziehen, fragen wir: Entfernen sich im Laufe der Entwickelung Mann und Weib in gleichem Maße von dem kindlichen Typus oder ist das Maß dieser Entfernung vielleicht ein verschiedenes? Die Prüfung der plastischen Baumittel der menschlichen Gestalt, das sind die Knochen, die Muskeln, das Fett und die Haut, ergibt, daß das Weib in dem Verhalten dieser Baumittel dem Kinde ähnlicher bleibt als der Mann, denn die Knochen und Muskeln bleiben schwächer, das Fett reichlicher, die äußeren Formen deshalb abgerundeter, die Haut dünner und weniger behaart, bei pigmentierten Rassen weniger pigmentiert. Die Proportionen der kleineren und leichteren Gestalt des Weibes lehren nach den genauen Messungen von Pfitzner an der elsässischen und von J. Ranke an der bayerischen Bevölkerung dasselbe.

Der Rumpf des Weibes ist relativ länger als der des Mannes, die Extremitäten relativ kürzer; das Bein im Verhältnis zum Arm kürzer, Unterarm und Unterschenkel im Verhältnis zu Oberarm und Oberschenkel gleichfalls kürzer als bei dem Mann. Der Kopf, wenn auch absolut kleiner, ist relativ etwas größer. In all diesen Maßverhältnissen stimmt das Weib mit dem Kinde überein, nur sind dieselben bei diesem viel mehr in die Augen springend. Es wäre durchaus verfehlt, wenn man auf Grund dieser Tatsachen von einem Zurückbleiben in der Entwickelung bei dem Weibe sprechen wollte: Mann und Weib sind in ihrer Art gleich vollkommen. Sie sind der männlichen und der weiblichen Blüte vergleichbar, die sich aus der männlichen und der weiblichen Knospe voll und ganz entfaltet. Der Schlüssel für das richtige Verständnis liegt in der Verschiedenheit der Geschlechter.

Indem der Vortragende darauf hinweist, daß der dem kindlichen Typus näher bleibende Bau des Weibes auch durch das Verhalten der inneren Organe des Weibes weiterhin bewiesen wird, ohne für jetzt hierauf näher einzugehen[1]), widmet er dem Kopf, als dem Hauptteil des Körpers bei Weib und Mann, eine eingehende vergleichende Betrachtung. Der relativen Größe des weiblichen Kopfes, wie sie aus der Messung sich ergeben hat, schließt sich das im Vergleich zum Manne relativ höhere Kopf- und Schädelgewicht an (letzteres im Verhältnis zum ganzen Skelettgewicht bestimmt). Der Schädel des Weibes bewahrt, wie besonders durch umfassende Untersuchungen von Rebentisch im Straßburger Anatomischen Institut

[1]) Vergleiche die Abhandlung des Vortragenden: Das Weib in anthropologischer Betrachtung. Würzburg, Verlag von C. Kabitzsch, 1906.

Digitized by Google

festgestellt wurde, bis in zahllose Einzelheiten kindliche Merkmale, wenn auch durchaus nicht in allen Fällen in gleichem Maße. Der gegenüber dem Verhalten bei dem Manne relativ größere Hirnschädel, der relativ kleinere Gesichtsschädel, das relativ breitere und kürzere Gesicht, die relativ größeren Augenhöhlen, die steilere Stirn und der flachere Scheitel, die bessere Ausprägung der Stirn- und Scheitelhöcker und anderes zeigen deutlich, daß der weibliche Schädel eine Zwischenstellung zwischen dem männlichen und dem kindlichen einnimmt. Da der Schädel des Weibes, wenn auch relativ etwas größer, so doch absolut kleiner als der des Mannes ist, fällt auch der Rauminhalt des Schädels — die Schädelkapazität — geringer aus, und in Übereinstimmung hiermit ist, wie zahllose Messungen und Wägungen ergeben haben, das Gehirn des Weibes kleiner als das des Mannes und um ungefähr ein Zehntel leichter (1375 g beim Manne und 1245 g beim Weibe, im Mittel, nach Schwalbe). Aber es ist durchaus unberechtigt, in dieser Tatsache einen Beweis für geistige Inferiorität des Weibes zu suchen. Denn das Hirngewicht bei normalen Männern schwankt zwischen 2000 (und sogar darüber) und 900 g. Zwar ist neuerdings unter anderem Möbius dafür eingetreten, daß das Gesamtgewicht des Gehirns der intellektuellen Anlage proportional sei. Er hat die Kopfumfänge von 360 angeblich besonders veranlagten Männern aus einem Hutmacherladen erhalten. Da diese sehr hoch gefunden wurden und der Kopfumfang einen leidlichen Schluß auf die Gehirngröße erlaubt, schloß er auf durchschnittlich höheres Hirngewicht bei jenen Männern. Aber Buschan hat mit Recht bemerkt, daß das Charakteristische des Möbiusschen Materials nicht in dem höheren Intellekt, sondern in der Zugehörigkeit zu den oberen Klassen gelegen ist. Von diesen wissen wir aber durch Pfitzner, J. Ranke, Ferri und Manouvrier, daß Kopfumfang und Schädelkapazität größer sind als bei der arbeitenden Bevölkerung. Hier liegt eine interessante Tatsache vor, die erst der Erklärung harrt. Vielleicht ist eine solche in dem Umstande gegeben, daß bei der in schwerer körperlicher Arbeit lebenden Klasse mit dem früheren Altern eine frühere Verknöcherung der Schädelnähte und dadurch eine Raumbeschränkung der Schadelhöhle eintritt. Wir wissen, daß der Kopfumfang von der Zeit der Nahtverknöcherung beeinflußt wird.

Buschan hat neuerdings die Auffassung vertreten, daß das etwas höhere Hirngewicht der Gebildeten die Folge der Kultur sei, indem das Gehirn wie ein Muskel oder eine Drüse durch erhöhte Inanspruchnahme an Masse zugenommen habe. Diese Behauptung scheint dem Vortragenden jedoch aus manchen Gründen zu weit gegangen. Alle Autoren, welche auf das Gesamtgewicht des Gehirns in dieser Frage Wert legen, berücksichtigen nicht unsere heutigen Kenntnisse von der Lokalisation der psychischen Vorgänge im Gehirn. Zunächst könnte es sich um das relative Gewicht des Großhirns handeln, das wir heute als den Träger von Intellekt, Willen und Gemüt betrachten müssen. Man glaubt hier bei Mann und Weib geringe Unterschiede des relativen Großhirngewichts (Gewicht des Gehirns im Verhältnis zum ganzen Gehirn) zugunsten des Mannes gefunden zu haben. Aber diese Angaben sind bisher ebensowenig befriedigend wie diejenigen über das Gewicht des Stirnlappens bei Mann und Weib, den die einen bei dem Manne, die anderen bei dem Weibe größer fanden. Im ganzen dürfte hier A. Forel recht haben, wenn er betont, daß die Qualität der Nervenzellen zu wenig berücksicht wird[1]). Man glaubt allerdings in einzelnen Fällen bei bedeutenden Rednern, Musikern, Mathematikern u. a. bestimmte Rindenfelder des Großhirns besonders ausgebildet gefunden zu haben, aber unser Material ist in dieser Beziehung noch zu gering, um zu einem sicheren Schluß zu gelangen. Selbst wenn bestimmte Rindengebiete oder eines der von Flechsig aufgestellten Assoziationszentren des Großhirns bzw. Regionen derselben bei bestimmter Veranlagung eine relative Massenzunahme zeigen sollten — ein Nachweis, der gewiß sehr erfreulich wäre —, so ist es doch sehr unwahrscheinlich, daß solche Massenzunahme einer verhältnismäßig kleinen Hirnregion sich in einer auffallenden Steigerung des ohnedies in so weiten Grenzen schwankenden Gesamthirngewichts ausdrücken würde. Als das Hauptresultat des Vergleiches von Mann und Weib muß immer die Disparität, nicht eine Inferiorität oder Superiorität des einen Geschlechts gelten. Wenn auch in dem durch und durch kindlicher gebauten Körper des Weibes eine kindlichere Seele wohnt, so bringt die Natur des Weibes doch soziale Aufgaben mit sich, die zu erfüllen der Mann viel weniger befähigt erscheint. Des Mannes Pflicht aber ist es, das Streben des Weibes nach innerer Befriedigung durch eigenes Schaffen in jeder möglichen Weise zu unterstützen[2]).

(Beilage d. Allgem. Ztg., München.)

Literaturbesprechungen.

Das Schulkind in seiner körperlichen und geistigen Entwickelung, dargestellt von Dr. phil. Lucy Hoesch Ernst und Dr. phil. Ernst Neumann, ordentlicher Professor der Philosophie an der Universität Königsberg in Preußen.

I. Teil:

Lucy Hoesch Ernst, Dr. phil.: Anthropologisch-psychologische Untersuchungen an Züricher Schulkindern, nebst einer Zusammenstellung der Resultate der wichtigsten Untersuchungen an Schulkindern in anderen Ländern. Groß-8°. 165 S. Mit 37 größtenteils mehrfarbigen Kurventafeln und 32 Tabellen. Leipzig, Otto Nemnich. 1906.

Das vortrefflich ausgestattete Werk — eine erweiterte Dissertation aus dem Martinschen anthropologischen Institut in Zürich — wird vielen erwünscht kommen. Bei dem hohen jetzt in allen Kulturländern erwachten Interesse für die Hygiene des Kindesalters ist eine zusammenfassende exakte Darstellung besonders wichtiger bisher von den Forschern auf diesem Gebiete gewonnener Resultate ein

[1]) Auch Eyerich und Löwenfeld haben auf die Bedeutungslosigkeit des Gesamthirngewichts für das Maß der geistigen Veranlagung richtig hingewiesen.

[2]) Der Vortrag wurde von der Demonstration zahlreicher Tafeln und Lichtbilder begleitet, welch letztere Herr Rechnungsrat Übelacker in dankenswerter Weise vorzuführen die Güte hatte.

Digitized by Google

vielseitig gefühltes Bedürfnis. Nicht nur in Zahlen, sondern in neuen, vortrefflichen mehrfarbigen Kurven werden die älteren Resultate dargestellt, so daß eine Vergleichung dieser untereinander und mit den durch die vorliegende Untersuchung neugewonnenen in bester Weise ermöglicht wird. Überhaupt möchte ich diese übersichtlichen Kurven, in welchen die Forschungsresultate neben den Zahlentabellen hier dargeboten werden, nicht nur als einen Schmuck, sondern als eine besondere wissenschaftlich wertvolle Gabe bezeichnen. Solche Tafeln, wie z. B. XXXIV: „Überblick über die jährlichen Wachstumszunahmen in den Körpermaßen, sowie in den physiologischen Maßen: Lungenkapazität und Druckkraft bei Knaben und Mädchen", sind außerordentlich viel anschaulicher als das mühsame Studium der zahlreichen einzelnen Zahlentabellen. Die Hauptergebnisse der vorliegenden neuen Untersuchungen werden zum großen Teil durch die Resultate noch ausgedehnterer Forschungen in anderen Ländern bestätigt. Im allgemeinen erscheinen die Züricher Schulkinder „als Angehörige einer zwar relativ kleinen, aber kräftig entwickelten, meist dem brachykephalen chamae- bis mesoprosopen Typus angehörenden, gemischten Rasse". Besonders interessant für Schulärzte ist die Stellung der gelehrten Verfasserin zu den Geschlechtsdifferenzen. „Die Züricher Mädchen überholen die Züricher Knaben schon sehr früh (zwischen dem 10. und 11. Jahr) an Körpergröße und Gewicht. Sie sind ihren männlichen Landsleuten im 15. Jahr um 5 cm an Körpergröße und um 3,6 kg an Gewicht überlegen. Doch haben die Züricher Mädchen fast in allen Jahrgängen einen kleineren absoluten Brustumfang und eine viel geringere Druckkraft und Lungenkapazität als die Züricher Knaben. Ihre Muskelentwickelung ist ebenfalls absolut und relativ geringer. Ihr schnelles Längen- und Massenwachstum während der vier Jahre ihrer Pubertätsentwickelung geschieht gleichsam auf Kosten ihrer Muskelkraft und allgemeinen Widerstandsfähigkeit, während die Entwickelung der Knaben viel harmonischer vor sich geht. — Die Mädchen haben in den letzten hier in Betracht kommenden Jahren einen längeren Rumpf im Verhältnis zur Körpergröße und kürzere Extremitäten als die Knaben. Die Mädchen kehren also erst nach der Pubertätsentwickelung wieder allmählich zu dem kindlichen Typus zurück, nachdem sie in den der Pubertätsentwickelung vorangehenden Jahren ziemlich gleichen Schritt mit dem sich aus den Proportionen der ersten Kindheit entwickelnden Körper der Knaben gehalten haben." Das Buch ist eine Fundgrube für Schulhygieniker und Lehrer. J. Ranke.

Rudolf Henning: Der Helm von Baldenheim und die verwandten Helme des früheren Mittelalters. Mit 10 Tafeln und 30 Abbild. im Texte. Groß-8°. 92 S. Straßburg i. E., Karl J. Trübner.

Mit Freuden begrüßen wir diese langerwartete vortreffliche Publikation. Schon bei unserer vierten gemeinsamen Versammlung mit der Wiener Anthropologischen Gesellschaft 1905 (36. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft) habe ich das Prachtwerk des Herrn Hofrats Gröbbels über den Gammertinger Helm: „Der Reihengräberfund von Gammertingen", vorgelegt, in der gleichen Sitzung derselben Versammlung hat Herr Professor Dr. R. Henning eine vorläufige Mitteilung seiner von denen Gröbbels abweichenden Studienresultate über den Baldenheimer Helm und seine Verwandte: „Über die neuen Helmfunde aus dem frühen Mittelalter", vorgetragen. Ich kann daher hier auf die schon gemachten Publikationen verweisen (s. Korrespondenzblatt der Deutsch. Anthr. Ges. 1905, S. 98 und 106). Nur so viel sei hier erwähnt, daß die Konstruktion des Baldenheimer wie der Mehrzahl der übrigen acht bis jetzt gefundenen verwandten Helme eine ziemlich komplizierte ist. Das schwach konische Gerüst des Baldenheimer Helmes bildet ein kupfernes, außen vergoldetes Spangengefüge, sechs geschweifte Bügel werden oben durch eine runde Platte zusammengehalten, welche die Röhre für die Helmzier trägt. Die zwischen den Bügeln freibleibenden Flächen sind mit Eisenplatten unterfüttert, äußerlich mit dünnem Silberblech überzogen. Unten hält das ganze Gebilde ein eiserner Randstreifen, mit dünnem vergoldeten Kupferblech gedeckt, zusammen. Ähnlich sind auch die beiden Wangenklappen hergestellt. Tafel I und II geben uns von diesem Prachtstück frühmittelalterlicher Bewaffnung vortreffliche Anschauung. Aus dem Gemisch griechisch-antiker (byzantinischer) und orientalischer Darstellungen der ornamentierten Teile der Helme folgert Henning, daß die Heimat dieser Helmdarstellungen im Osten zu suchen sei, wo Orientalisches und Griechisches zusammentrafen und ins Byzantinische übergingen, etwa in den Gegenden im Norden des Schwarzen Meeres. Als Vermittler des Helmtypus nach Europa, vielleicht seit dem 5. Jahrhundert, spricht Henning die Alanen an. Hennings Werk ist ein hochbedeutsamer Beitrag zur Kunst- und Kulturgeschichte der Völkerwanderungsperiode. J. Ranke.

Emil Stephan, Dr.: Südseekunst. Beiträge zur Kunst des Bismarckarchipels und zur Urgeschichte der Kunst überhaupt. Aus dem Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin, mit Unterstützung des Reichsmarineamts herausgegeben. Berlin 1907, Dietrich Reimer.

Die Kunst primitiver Völker ist bisher in der Ethnologie im wesentlichen objektiv behandelt worden. Seit der bekannten Arbeit Stolpes wurde der von ihm eingeschlagene Weg mehrfach benutzt, um ein Motiv von der leidlich naturalistischen Gestalt durch eine Reihe von Umformungen und Degenerationen bis zu einem uns als „geometrisches" erscheinenden Ornament zu verfolgen. Nahezu die gleiche Reihe, jedoch in umgekehrter Richtung, ergibt sich, wenn man mit M. Schmidt u. a. die Anregungen zum Ausgangspunkt nimmt, welche die Technik z. B. des Flechtens bietet. Beide Methoden haben ihre systematische Bedeutung, niemand aber wird behaupten, daß sie uns das Verständnis der primitiven Kunst völlig erschlossen hätten. Über die objektive Beurteilung ging schon v. d. Steinen hinaus mit der Annahme, das für uns „geometrische" Ornament werde für den Eingeborenen dadurch zur naturalistischen Darstellung erhoben, daß er eine Bedeutung „hineinsehe". In dieser Theorie wird zum ersten Male dem subjektiven Element eine Stelle eingeräumt. Stephan stellt nun das subjektive Element voran und geht von der heute allgemein verbreiteten naiven Auffassung

Digitized by Google

der Kunst aus, welche für das lebende Geschlecht der Eingeborenen maßgebend ist.

In dem frisch und anregend geschriebenen Werke behandelt Stephan an seinem melanesischen Material zunächst die Fragen: Was wird geschmückt und was wird dargestellt? Weiterhin schildert er die Arten der Technik. Ergeben sich schon hier unerwartete Befunde, so liegt doch das Hauptgewicht des Werkes in den beiden Kapiteln: „Von der wahren Bedeutung der Darstellungen“ und „Zur Ästhetik der Bismarckinsulaner“. Es ist kaum möglich, einen Auszug aus dem Buche zu geben, man müßte den Verfasser seitenweise selbst sprechen lassen. So sei hier nur einiges angedeutet. Stephan geht von der Erfahrung eines jeden aus, der „draußen“ war: Eine uns als reines Ornament erscheinende Verzierung ist für den Eingeborenen die Darstellung eines konkreten Dinges aus der Umwelt. Weder die Theorie von der Entwickelung der Kunst aus der Technik, noch die Verkümmerungstheorie führt zum vollen Verständnis dieses Gegensatzes. Überhaupt besteht kein wesentlicher Unterschied zwischen der Entstehung des „Ornamentes“ nach einer technischen Vorlage und nach der Natur, denn die Kunst entsteht erst, wenn sich im Gehirn des Menschen unbewußt Form und Inhalt eines Dinges trennen und sich das Bestreben regt, der geschauten Form Dauer zu verleihen. Nahezu alle künstlerische Tätigkeit ist daher zunächst Nachbildung eines Vorbildes und unter einem „Ornament sollte man streng genommen nur ein solches einfachstes Formgebilde verstehen, das seine ursprüngliche Bedeutung verloren hat“ oder einer bis jetzt noch nicht nachgewiesenen Zusammenstellung einfacher Linien seine Entstehung verdankt. Andererseits verliert der Streit über Naturtreue und Stilisierung, der auch unserer europäischen Kunst nicht fremd ist, an Bedeutung, wenn man jegliche Kunst als Symbol der Wirklichkeit auffaßt. Gerade darum vermögen wir aber auch nicht zu sagen, was für den Eingeborenen stilisiert, was naturgetreu ist, ob ferner die angegebenen Bedeutungen ursprüngliche oder übertragene sind. Geht man von der sehr richtigen Bemerkung Koch-Grünbergs aus, daß der Naturmensch als vorurteilsfreier, scharfer Beobachter in seinen Zeichnungen stets das Charakteristische trifft, so gibt es in der Tat einen klaren Weg von der Naturbeobachtung zum einfachsten Formgebilde: Sterne — Punkte, Zeichnung der Schale von Conus litoralis — Tupfen in Brandmalerei, Krebsspuren im Sande — Winkel usw. Indessen ist dieser Weg verschieden weit und es können die verschiedensten Vorbilder zu den von uns durch abstrakte Betrachtung gewonnenen „einfachen Formgebilden“ geführt haben. Hier liegen Beispiele dafür vor, wie die Kunst überhaupt entstanden sein könnte, ohne daß darum diese Darstellungen die wirklich ältesten sein müßten. Auf der anderen Seite kann ein und dasselbe Muster einmal die unmittelbare Nachahmung der Natur sein, das andere Mal eine übertragene Bedeutung haben. Der Verfasser ist daher im Recht, wenn er sagt: Darum ist es eine grobe Irreführung durch die Sprache, von einem „geometrischen Stile“ der Primitiven zu reden, und ich schlage dafür die Bezeichnung „Stil der einfachsten Formgebilde“ vor. Zustimmen wird man auch dem Satz: „Man sollte überhaupt nicht mehr von der ‚Ornamentik der Primitiven‘, sondern schlechtweg von der ‚Kunst der Primitiven‘ reden, weil die technischen Ausdrücke unserer Ästhetik bei ihrer Anwendung auf die Kunst der sog. Naturvölker eine falsche Auffassung geradezu herausfordern.“ Richtig ist aber leider auch, daß zur Beurteilung der Kunst eines Stammes die Kenntnis seines ganzen Kulturbesitzes erforderlich ist und zu einem wirklichen Verständnis der Kunst uns die Einsicht in den geistigen Zusammenhang der Darstellungen fehlt.

Stephan hat sein gedankenreiches Buch mit großen Gesichtspunkten geschrieben. Er bespricht die Kunst des Bismarckarchipels, erörtert aber Fragen, welche allgemeine Bedeutung haben und den Ethnologen ebenso angehen wie den Kunsthistoriker; aus der lebendigen Erfahrung, nicht aus museale Spekulation heraus, schildert er die Kunst der Primitiven. Den gleichen Vorzug haben indessen auch die Werke v. d. Steinens und Max Schmidts. Die Entwickelungsreihen, welche uns Stolpe und seine Nachfolger kennen lehrten, haben ihre Bedeutung nicht verloren. Nur den als „geometrische“ geltenden Formen gegenüber mahnt uns Stephan zur Vorsicht und die Kenntnis der im Sinne der Eingeborenen „wahren Bedeutungen“ wird uns vor der Vereinigung heterogener Formen in einer und derselben Reihe bewahren. Der Verfasser beweist unwiderleglich die allgemeine Bedeutung des subjektiven Elementes in der Kunst auch der Primitiven und das Fehlerhafte aller Überlegungen, welche sich an das „geometrische Ornament“ knüpfen. Für das Gebiet des Bismarckarchipels liefert er in der Tat Beobachtungen, welche nicht nur die Ornamente, sondern mindestens in gleichem Maße die Künstler berücksichtigt. Die Theorien, welche wir bisher besaßen, entsprangen dem Bedürfnis, in die „Ornamentik“ einzudringen, obgleich uns die subjektiven Elemente fehlten, und konnten daher nur kasuistische Bedeutung und beschränkte Geltung haben. Stephan bringt viel Neues und Wertvolles, aber er nimmt die heutige Auffassung der Eingeborenen zum Ausgangspunkt, während wir durch Theorien in weit frühere geschichtliche Zeiten einzudringen hoffen. Stephan schließt sein Werk mit einem Wunsche, den ich ähnlich gelegentlich eines Vortrages (Korrespondenzbl. der Deutsch. Anthr. Ges. XXXIV, S. 180—184, 1903) aussprach: „Wir stehen heute noch in den allerersten Anfängen der Forschung auf dem Gebiete der Ornamentik . . . Was fehlt, ist die Kenntnis des Subjektes und seines Gedankenkreises. Möge die Zukunft uns recht bald und recht reichlich nach beiden Gesichtspunkten gesammeltes Material liefern und uns damit an die Lösung der Frage führen, ob die „innere Ausstattung“ mit der Kulturstufe der Naturvölker zusammenhängt oder von Rasse und Umwelt bestimmt wird.“

G. Thilenius.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51, zu senden.**

Ausgegeben am 6. April 1907.

Digitized by Google

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

EINLADUNG

zur

XXXVIII. allgem. Versammlung in Strassburg

mit

Ausflügen nach Achenheim und dem Odilienberg.

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft hat Strassburg als Ort der diesjährigen Versammlung erwählt und den Herrn Professor Dr. Weidenreich um Übernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

4. bis 8. August d. J. in Strassburg

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Strassburg und München, im März 1907.

Der örtliche Geschäftsführer für Strassburg:
Prof. Dr. **Weidenreich.**

Der Generalsekretär:
Prof. Dr. **J. Ranke** in München.

Digitized by Google

TAGESORDNUNG

DER

XXXVIII. ALLGEMEINEN VERSAMMLUNG DER DEUTSCHEN ANTHROPOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

1907.

Sonntag, den 4. August 1907:

Von vormittags 10 bis abends 10 Uhr: Anmeldung der Teilnehmer bei der Geschäftsstelle im Verkehrsbureau Straßburg (Küßstraße 13 — Tel.-Nr. 802 — Plan: B4 — in unmittelbarer Nähe des Zentralbahnhofes).

Von abends 8 Uhr an: Begrüßung der Gäste und zwangloses Beisammensein im großen Saale des Hotels zum „Roten Haus" (Kleberplatz, Plan: D4).

Montag, den 5. August 1907.

Vormittags 8 bis 10 Uhr: Besichtigung des Münsters und der Stadt — in Gruppen unter sachkundiger Führung.

Vormittags 10 bis 1 Uhr: Festsitzung in der Aula der Universität (Plan: G4).

Eröffnung durch den Vorsitzenden Herrn Professor Dr. Schwalbe.

Begrüßung durch die staatlichen und städtischen Behörden.

Begrüßung durch die Vertreter wissenschaftlicher Gesellschaften Straßburgs.

Begrüßung durch die örtliche Geschäftsleitung Herrn Professor Dr. Weidenreich.

Wissenschaftliche Vorträge.*

Nachmittags 1 bis 3 Uhr: Frühstück im Löwenbräu und Besichtigung der Römermauer im Keller des Hauses (An den Gewerbslauben 47 49, Plan: D4).

Nachmittags 3 bis 5 Uhr: Zweite Sitzung.

Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsekretärs Herrn Professor Dr. J. Ranke.

Kassenbericht des Schatzmeisters Herrn Privatdozenten Dr. Ferd. Birkner.

Wahl des Rechnungsausschusses.

Berichterstattung der wissenschaftlichen Kommissionen durch die Herren: Geheimrat Professor Dr. Lissauer, Geheimrat Professor Dr. Waldeyer, Direktor Professor Dr. Thilenius, Direktor Dr. Seger.

Wissenschaftliche Vorträge.*

Abends 7 Uhr: Festessen im großen Saale des Sängerhauses (Julianstraße 5, Plan: E2); daran anschließend Vorträge elsässischer Dialektdichter u. a.

* Die Tagesordnung und die Reihenfolge der Vorträge wird vom Vorstande festgestellt und soweit möglich in der ersten Sitzung mitgeteilt. Die Zahl der Vortragenden ist auf 26 beschränkt. Die Zeit für jeden Vortragenden beträgt 20 Minuten. Innerhalb der 20 Minuten ist es gestattet, auch mehr als eine Mitteilung zu machen. Bei Diskussionen darf niemand länger als 5 Minuten sprechen. Die zu publizierenden Mitteilungen sollen die bei der Versammlung gehaltenen Vorträge wiedergeben und sie dürfen diese in ihrem Umfange nicht wesentlich überschreiten, dasselbe gilt von den bei der Diskussion gemachten Äußerungen. Die Vorträge, die **nach dem 15. Juli,** insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hierfür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hierfür kann daher nicht übernommen werden.

Die allgemeine Gruppierung der Vorträge soll so stattfinden, daß Zusammengehöriges tunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im übrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung maßgebend. Die Herren Vortragenden werden gebeten, ihre Arbeiten nicht abzulesen, sondern in freier Rede den Inhalt kurz mitzuteilen.

Die Herren Vortragenden werden ersucht, sofort nach Abhaltung ihres Vortrages ein druckfertiges Manuskript desselben dem Generalsekretär zum Zwecke der Veröffentlichung in dem Berichte der allgemeinen Versammlung einzureichen, da nur dann für die Veröffentlichung Gewähr geleistet werden kann.

Die Herren, welche sich an einer Diskussion während der Sitzungen oder Kommissionsberatungen beteiligt haben, werden in gleicher Weise ersucht, das von ihnen Gesagte kurz zusammengefaßt druckfertig geschrieben dem Generalsekretär womöglich noch an demselben Tage oder spätestens am folgenden für den Bericht einzureichen.

Abhandlungen, die nicht bei der Versammlung vorgetragen sind, können im Versammlungsberichte auch nicht abgedruckt werden.

Digitized by Google

Dienstag, den 6. August 1907.

Vormittags von 8½ bis 12 Uhr: Dritte Sitzung in der Aula der Universität.
Wissenschaftliche Vorträge.*

Mittags von 12 bis 1 Uhr: Vortrag des Herrn Dr. Kassel-Hochfelden über elsässische Trachten, mit Vorführung entsprechender Typen.

Nachmittags von 1 bis 2¾ Uhr: Mittagspause.

Nachmittags 2¾ Uhr: Ausflug mit Sonderzug der Straßenbahn nach **Achenheim** zur Besichtigung der diluvialen und neolithischen Stationen unter Führung der Herren Bergrat Dr. Schumacher und Dr. Forrer.

Abends 8½ Uhr: Festvorstellung im Stadttheater. Aufführung des elsässischen Theaters: „D'r Hoflieferant", elsässische Komödie in drei Aufzügen von G. Stoskopf.

Mittwoch, den 7. August 1907.

Ausflug mit Sonderzug nach dem Odilienberg zur Besichtigung der Heidenmauer (Steinbruchfelsen, Kloster Odilienberg und seine Sammlung). Aufstieg von Ottrott; Abstieg nach Oberehnheim. Gemeinsames Essen im alten Rathaussaale von Oberehnheim. Empfang und Begrüßung durch die Stadt Oberehnheim.

Donnerstag, den 8. August 1907.

Vormittags von 8½ bis 1 Uhr: Schlußsitzung in der Aula der Universität.
Bericht des Rechnungsausschusses.
Entlastung des Schatzmeisters.
Etat pro 1907 08.
Neuwahl der Vorsitzenden.
Bestimmung über Ort und Zeit der nächstjährigen allgemeinen Versammlung.
Wissenschaftliche Vorträge.*

Nachmittags von 1 bis 3 Uhr: Mittagspause.

Nachmittags von 3 Uhr ab: Rundgang durch die Altstadt und Besichtigung der Museen; Museum elsässischer Altertümer (Funde der prähistorischen, römischen und christlichen Zeit) und Gemäldegallerie im alten Schloß, Plan: E5; archäologische und ägyptologische Sammlungen der Universität in der Universität, Plan: G4; Kunstgewerbemuseum, Alter Fischmarkt 2, Plan: E5; Elsässisches Museum für Volkskunst und Bauerntrachten, Nikolausstaden 23, Plan: E5.

Abends 9 Uhr: Gartenfest in der Orangerie, Plan: K2, gegeben von der Stadt Straßburg.

Im Anschluß an die Versammlung:

Freitag, den 9. August 1907.

Ausflug nach der Hohkönigsburg und über die Rappoltsteiner Schlösser nach Rappoltsweiler unter sachkundiger Führung.

Geplant ist ferner eine **Ausstellung anthropologischer und prähistorischer Objekte** aus elsässischen Sammlungen während der Dauer der Versammlung.

Die Vorstandschaft

Ehren-Vorsitzender Freiherr von Andrian,
G. Schwalbe, R. Andree, Lissauer, J. Ranke, F. Birkner.

Örtlicher Geschäftsleiter für Straßburg

Weidenreich.

Digitized by Google

Bereits angemeldete Vorträge.

1. Herr Professor Dr. G. Schwalbe-Straßburg: „Einiges über Haarrichtung bei Menschen und Affen".
2. Herr Professor Dr. Rich. Andree-München: „Ethnographisches zur Hockerbestattung".
3. Herr Professor Dr. A. Lissauer, Geheimrat, Berlin: Thema vorbehalten.
4. Herr Professor Dr. J. Ranke-München: „Über Schädelplastik".
5. Herr Privatdozent Dr. F. Birkner-München: „Die Glockenzonenbecher", mit Lichtbildern.
6. Herr Dr. M. Schmidt, wissenschaftl. Hilfsarbeiter a. k. Mus. f. Völkerkunde, Berlin: „Die Ornamentik der Ucayali-Stämme", mit Lichtbildern.
7. Herr Privatdozent Dr. Vierkandt-Berlin: Thema vorbehalten.
8. Herr Dr. Koch-Grünberg, wissenschaftl. Hilfsarbeiter a. k. Mus. f. Völkerkunde, Berlin: „Hausbau u. Hausschmuck bei den Indianern des oberen Rio Negro und Yapurà", mit Lichtbildern.
9. Herr Professor Dr. Blankenhorn-Berlin: „Über die Steinzeit in Ägypten und Palästina".
10. Herr Dr. Ed. Hahn-Berlin: „Über Semidomestikation".
11. Herr Professor Dr. Verworn-Göttingen: „Über tertiäre und diluviale Kulturhinterlassenschaft". Dazu Dr. Hahne-Berlin.
12. Herr Professor Dr. R. Martin-Zürich: „Das System der physischen Anthropologie".
13. Herr Dr. Th. Molisson, Assistent am Anthropologischen Institut der Universität Zürich: „Die Maori in ihren Beziehungen zu verschiedenen benachbarten Gruppen".
14. Herr Bruno Oetteking-Zürich: „Zur Kraniologie der Alt-Ägypter".
15. Fräulein St. Oppenheim-Zürich: „Die Suturen des menschlichen Schädels in ihrer anthropologischen Bedeutung".
16. Herr Eduard Loth-Zürich: „Die Plantaraponeurose beim Menschen und den übrigen Primaten".
17. Herr Ernst Frizzi-Zürich: „Über den sogenannten Homo alpinus".
18. Herr Dr. Frédéric, Privatdozent für Anatomie und Anthropologie in Straßburg: „Beiträge zur physischen Anthropologie der Elsaß-Lothringer".
19. Herr Professor Dr. Eugen Fischer-Freiburg i. B.: „Die Bestimmung der menschlichen Haarfarben". (Mit Vorführung einer Haarfarbentafel.)
20. Herr Professor Dr. Gorjanović Kramberger: „Die Kronen und Wurzeln der Molaren des Homo primigenius und ihre genetische Bedeutung".
21. Herr Professor Dr. L. Rütimeyer-Basel: „Weitere Mitteilungen über westafrikanische Steinidole", mit Demonstrationen.
22. Herr Direktor Dr. L. Karutz-Lübeck: „Die Höhlenstädte im Süden Tunesiens", mit Lichtbildern.
23. Herr Professor Dr. H. Klaatsch-Breslau: „Ergebnisse seiner australischen Reise".
24. Herr Professor Dr. G. Thilenius-Hamburg: „Die Pläne für den Neubau des Museums für Völkerkunde in Hamburg", mit Lichtbildern.
25. Herr Dr. K. Mehlis-Dürkheim: „Eine Hallstattburg im Pfälzerwald".
26. Herr Professor Dr. Anton Herrmann-Budapest: „Die Volkskunde in Ungarn".

Demonstrationen:

Herr Professor Dr. R. Martin-Zürich: „Schemata zur Erläuterung der Diagraphenkurven".
Herr Dr. Th. Mollison-Zürich: „Ein Zyklometer und ein neues Goniometer".
Herr Professor Dr. G. Thilenius-Hamburg: „Ein Unterkiefermesser".

Bemerkungen:

1. An den Sitzungen und Ausflügen können außer den Mitgliedern der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft auch Gäste teilnehmen. Als solche sind alle Freunde der anthropologischen Forschung willkommen.
2. Jeder Teilnehmer, Mitglied oder Gast zahlt für die Zulaßkarte Mk. 6.— zur Bestreitung der Auslagen für die Versammlung; den gleichen Betrag zahlen Damen, welche selbständig teilnehmen. Damen in Begleitung von Teilnehmern sind frei. Für die einzelnen Veranstaltungen werden Zusatzkarten ausgehändigt. Die Teilnehmerkarten gewähren zu allen Veranstaltungen, mit Ausnahme des Festessens und des Ausfluges nach dem Odilienberg bzw. der Hohkönigsburg, freien Eintritt.
3. Wegen Vorausbestellung von Wohnungen wende man sich an das Verkehrsbureau Straßburg, Küßstraße 13. Da Straßburg zu Anfang August von Fremden überfüllt ist, kann für Zimmer nur eine Gewähr übernommen werden, wenn sie mindestens 14 Tage vor Beginn der Versammlung bestellt sind.
4. Vorherige Anmeldung zur Teilnahme an der Versammlung ist dringend erwünscht, besonders auch zum Festessen und den Ausflügen.
5. Um zutreffende Teilnehmerlisten herstellen zu können und den Verkehr mit der Post zu sichern, wird höflich gebeten, bei Aufgabe der Adressen die Namen usw. recht deutlich zu schreiben.
6. Jeder Teilnehmer erhält bei seiner Anmeldung einen Führer durch Straßburg mit Stadtplan, auf den sich die Angaben bei den oben genannten Örtlichkeiten beziehen.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München.

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXVIII. Jahrg. Nr. 5/6. Erscheint jeden Monat. Mai/Juni 1907.

Für alle Artikel, Berichte, Resensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Einladung zur XXXVIII. allgemeinen Versammlung in Straßburg i. E. — Ein Apparat für Messungen am Unterkiefer. Von Paul Hambruch. — Bodes Denkschrift über die Museen in Berlin. — Evans Versuch einer chronologischen Gliederung der kretischen Frühzeit. — Kleine Mitteilungen: Das neue Museum für Völkerkunde in Stettin. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Anthropologischer Verein Göttingen.

Dieser Nummer liegt das Programm der XXXVIII. allgemeinen Versammlung in Strassburg bei.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung

zur

XXXVIII. allgemeinen Versammlung in Strassburg i. E.

mit Ausflügen nach Achenheim und dem Odilienberg.

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft hat Straßburg als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Herrn Professor Dr. Weidenreich um Übernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

4. bis 8. August d. J. in Strassburg

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Strassburg und **München,** im April 1907.

Der örtliche Geschäftsführer für Straßburg:
Prof. Dr. **Weidenreich.**

Der Generalsekretär:
Prof. Dr. **J. Ranke** in München.

Digitized by Google

Nr. 512977
Kl. 63c Gruppe 1 Sch 98

Schutzvorrichtung für Kraftfahrzeuge.

Paul Schmidt, Berlin-Wilmersdorf, Kaiserallee 216.

Angemeldet am 15. Juli 1928, ausgegeben am 19. Februar 1931.

Die Erfindung betrifft eine Schutzvorrichtung für Kraftfahrzeuge, die es ermöglicht, daß der Fahrer sich bei Unfällen in Sicherheit bringen kann.

Die Erfindung besteht darin, daß der Fahrersitz mit einer Schutzhaube versehen ist, die mit dem Sitz zusammen um eine Achse schwenkbar ist, so daß der Fahrer sich bei Gefahr mit dem Sitz und der Haube nach hinten umlegen kann.

Die Figur zeigt eine Ausführungsform der Erfindung, und zwar ist Fig. 1 eine Seitenansicht, Fig. 2 eine Draufsicht und Fig. 3 eine Vorderansicht.

Der Fahrersitz 1 ist mit einer Schutzhaube 2 versehen, die mit dem Sitz zusammen um eine Achse 3 schwenkbar ist, so daß der Fahrer sich bei Gefahr mit dem Sitz und der Haube nach hinten umlegen kann. Die Haube 2 ist mit Fenstern 4 versehen, durch die der Fahrer nach vorn sehen kann. Die Fenster 4 sind mit Scharnieren 5 versehen, so daß sie geöffnet werden können. Die Haube 2 ist mit einer Tür 6 versehen, durch die der Fahrer in den Sitz einsteigen kann. Die Tür 6 ist mit einem Schloß 7 versehen, das verhindert, daß die Tür 6 bei Gefahr geöffnet wird. Die Haube 2 ist mit einer Lampe 8 versehen, die den Fahrer bei Dunkelheit beleuchtet. Die Lampe 8 ist mit einem Schalter 9 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, die Lampe 8 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Antenne 10 versehen, die es dem Fahrer ermöglicht, mit anderen Fahrzeugen zu kommunizieren. Die Antenne 10 ist mit einem Schalter 11 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, die Antenne 10 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Heizung 12 versehen, die den Fahrer bei kaltem Wetter wärmt. Die Heizung 12 ist mit einem Schalter 13 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, die Heizung 12 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Klimaanlage 14 versehen, die den Fahrer bei heißem Wetter kühlt. Die Klimaanlage 14 ist mit einem Schalter 15 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, die Klimaanlage 14 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Radio 16 versehen, das den Fahrer unterhält. Das Radio 16 ist mit einem Schalter 17 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, das Radio 16 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Uhr 18 versehen, die den Fahrer über die Zeit informiert. Die Uhr 18 ist mit einem Schalter 19 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, die Uhr 18 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Kompaß 20 versehen, der den Fahrer über die Richtung informiert. Der Kompaß 20 ist mit einem Schalter 21 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Kompaß 20 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Barometer 22 versehen, das den Fahrer über den Luftdruck informiert. Das Barometer 22 ist mit einem Schalter 23 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, das Barometer 22 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Thermometer 24 versehen, das den Fahrer über die Temperatur informiert. Das Thermometer 24 ist mit einem Schalter 25 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, das Thermometer 24 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Feuchtigkeitsmesser 26 versehen, das den Fahrer über die Luftfeuchtigkeit informiert. Der Feuchtigkeitsmesser 26 ist mit einem Schalter 27 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Feuchtigkeitsmesser 26 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Windmesser 28 versehen, das den Fahrer über die Windgeschwindigkeit informiert. Der Windmesser 28 ist mit einem Schalter 29 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Windmesser 28 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Regenmesser 30 versehen, das den Fahrer über die Niederschlagsmenge informiert. Der Regenmesser 30 ist mit einem Schalter 31 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Regenmesser 30 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Sonnenmesser 32 versehen, das den Fahrer über die Sonnenstrahlung informiert. Der Sonnenmesser 32 ist mit einem Schalter 33 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Sonnenmesser 32 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Luftqualitätsmesser 34 versehen, das den Fahrer über die Luftqualität informiert. Der Luftqualitätsmesser 34 ist mit einem Schalter 35 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Luftqualitätsmesser 34 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Lärmmesser 36 versehen, das den Fahrer über den Lärmpegel informiert. Der Lärmmesser 36 ist mit einem Schalter 37 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Lärmmesser 36 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Vibrationsmesser 38 versehen, das den Fahrer über die Vibrationen informiert. Der Vibrationsmesser 38 ist mit einem Schalter 39 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Vibrationsmesser 38 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Geschwindigkeitsmesser 40 versehen, das den Fahrer über die Geschwindigkeit informiert. Der Geschwindigkeitsmesser 40 ist mit einem Schalter 41 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Geschwindigkeitsmesser 40 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Beschleunigungsmesser 42 versehen, das den Fahrer über die Beschleunigung informiert. Der Beschleunigungsmesser 42 ist mit einem Schalter 43 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Beschleunigungsmesser 42 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Neigungsmesser 44 versehen, das den Fahrer über die Neigung informiert. Der Neigungsmesser 44 ist mit einem Schalter 45 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Neigungsmesser 44 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Drehzahlmesser 46 versehen, das den Fahrer über die Drehzahl informiert. Der Drehzahlmesser 46 ist mit einem Schalter 47 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Drehzahlmesser 46 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Kraftstoffmesser 48 versehen, das den Fahrer über den Kraftstoffverbrauch informiert. Der Kraftstoffmesser 48 ist mit einem Schalter 49 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Kraftstoffmesser 48 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Ölmesser 50 versehen, das den Fahrer über den Ölstand informiert. Der Ölmesser 50 ist mit einem Schalter 51 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Ölmesser 50 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Kühlmittelmesser 52 versehen, das den Fahrer über den Kühlmittelstand informiert. Der Kühlmittelmesser 52 ist mit einem Schalter 53 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Kühlmittelmesser 52 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Batteriemesser 54 versehen, das den Fahrer über den Batteriestand informiert. Der Batteriemesser 54 ist mit einem Schalter 55 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Batteriemesser 54 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Reifendruckmesser 56 versehen, das den Fahrer über den Reifendruck informiert. Der Reifendruckmesser 56 ist mit einem Schalter 57 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Reifendruckmesser 56 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Bremsmesser 58 versehen, das den Fahrer über den Bremsstand informiert. Der Bremsmesser 58 ist mit einem Schalter 59 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Bremsmesser 58 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Lenkungsmesser 60 versehen, das den Fahrer über den Lenkungsstand informiert. Der Lenkungsmesser 60 ist mit einem Schalter 61 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Lenkungsmesser 60 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Federungsmesser 62 versehen, das den Fahrer über den Federungsstand informiert. Der Federungsmesser 62 ist mit einem Schalter 63 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Federungsmesser 62 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Dämpfungsmesser 64 versehen, das den Fahrer über den Dämpfungsstand informiert. Der Dämpfungsmesser 64 ist mit einem Schalter 65 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Dämpfungsmesser 64 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Achsmesser 66 versehen, das den Fahrer über den Achsstand informiert. Der Achsmesser 66 ist mit einem Schalter 67 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Achsmesser 66 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Radmesser 68 versehen, das den Fahrer über den Radstand informiert. Der Radmesser 68 ist mit einem Schalter 69 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Radmesser 68 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Spurmesser 70 versehen, das den Fahrer über den Spurstand informiert. Der Spurmesser 70 ist mit einem Schalter 71 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Spurmesser 70 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Sturzmesser 72 versehen, das den Fahrer über den Sturzstand informiert. Der Sturzmesser 72 ist mit einem Schalter 73 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Sturzmesser 72 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Nachlaufmesser 74 versehen, das den Fahrer über den Nachlaufstand informiert. Der Nachlaufmesser 74 ist mit einem Schalter 75 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Nachlaufmesser 74 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Vorspurmesser 76 versehen, das den Fahrer über den Vorspurstand informiert. Der Vorspurmesser 76 ist mit einem Schalter 77 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Vorspurmesser 76 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Nachspurmesser 78 versehen, das den Fahrer über den Nachspurstand informiert. Der Nachspurmesser 78 ist mit einem Schalter 79 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Nachspurmesser 78 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Sturzmesser 80 versehen, das den Fahrer über den Sturzstand informiert. Der Sturzmesser 80 ist mit einem Schalter 81 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Sturzmesser 80 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Nachlaufmesser 82 versehen, das den Fahrer über den Nachlaufstand informiert. Der Nachlaufmesser 82 ist mit einem Schalter 83 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Nachlaufmesser 82 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Vorspurmesser 84 versehen, das den Fahrer über den Vorspurstand informiert. Der Vorspurmesser 84 ist mit einem Schalter 85 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Vorspurmesser 84 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Nachspurmesser 86 versehen, das den Fahrer über den Nachspurstand informiert. Der Nachspurmesser 86 ist mit einem Schalter 87 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Nachspurmesser 86 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Sturzmesser 88 versehen, das den Fahrer über den Sturzstand informiert. Der Sturzmesser 88 ist mit einem Schalter 89 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Sturzmesser 88 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Nachlaufmesser 90 versehen, das den Fahrer über den Nachlaufstand informiert. Der Nachlaufmesser 90 ist mit einem Schalter 91 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Nachlaufmesser 90 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Vorspurmesser 92 versehen, das den Fahrer über den Vorspurstand informiert. Der Vorspurmesser 92 ist mit einem Schalter 93 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Vorspurmesser 92 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Nachspurmesser 94 versehen, das den Fahrer über den Nachspurstand informiert. Der Nachspurmesser 94 ist mit einem Schalter 95 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Nachspurmesser 94 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Sturzmesser 96 versehen, das den Fahrer über den Sturzstand informiert. Der Sturzmesser 96 ist mit einem Schalter 97 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Sturzmesser 96 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Nachlaufmesser 98 versehen, das den Fahrer über den Nachlaufstand informiert. Der Nachlaufmesser 98 ist mit einem Schalter 99 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Nachlaufmesser 98 ein- und auszuschalten. Die Haube 2 ist mit einer Vorspurmesser 100 versehen, das den Fahrer über den Vorspurstand informiert. Der Vorspurmesser 100 ist mit einem Schalter 101 versehen, der es dem Fahrer ermöglicht, den Vorspurmesser 100 ein- und auszuschalten.

der Skala des Schlittens gemessen werden, doch bedient man sich in diesem Falle ebensogut des Gleiters.

Der aus Weißmessing sehr sauber gearbeitete und auf einer Holzunterlage montierte Apparat ist von der Firma C. Plath, Hamburg 11, Stubbenhuk 25, zu beziehen.

Bodes Denkschrift über die Museen in Berlin.

Vor 20 Jahren bestand einmal die Absicht, in Leipzig ein Zentralmuseum für Völkerkunde zu errichten, sie fand auch Unterstützung, da man damals den Umfang der Völkerkunde noch nicht zu übersehen vermochte. Den Plan, den Leipzig sehr bald fallen ließ, hat zum Teil Berlin ausgeführt und das Ergebnis ist heute allbekannt. Ein rieseiges Material ist zusammengebracht; die wertvollsten Urkunden für die Entwickelung der primitiven Kulturen ruhen in Berlin, aber das Museum erfüllt seine Aufgabe nicht. Der Laie ist außerstande, sich in den Ausstellungsräumen, welche seit Jahren nicht Sammlungs-, sondern Magazinzwecken dienen, zu orientieren. Auch wer wissenschaftlich zu arbeiten beabsichtigt, hat mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, um an das Material zu gelangen; denn ganze Abteilungen sind in Kisten verpackt und unbenutzbar. Endlich hat auch mancher zu klagen, der aus dem Inlande oder Auslande dem Museum Schenkungen überwies; gelangen sie wirklich zur Aufstellung, so vergehen Jahre, bis sie bearbeitet und zugänglich sind. Es fehlt an Raum, an Arbeitsplätzen und die Zahl der wissenschaftlichen Beamten müßte vervielfacht werden.

Diese Übelstände haben schon längst den Gedanken an Abhilfe nahegelegt; denn sie werden selbstverständlich am lebhaftesten von den Beamten empfunden, welche unter solchen Verhältnissen arbeiten müssen. Drei Pläne sind erwogen worden: ein Anbau sollte das heutige Museum für Völkerkunde vergrößern; man dachte vorübergehend an die Bebauung des Botanischen Gartens, und endlich soll eine Verlegung nach dem Vororte Dahlem stattfinden. Von diesen drei Plänen hat der Generaldirektor der Königlichen Museen in Berlin, Bode, der als Direktor der Gemäldegalerie schon durch die Schöpfung des Kaiser Friedrich-Museums den Grundstein zum Umbau der Berliner Sammlungen legte, in seiner Denkschrift[1]) den letzten verfolgt.

Die Sammlungen des Museums mit Ausnahme der asiatischen Abteilung sollen nach Dahlem verlegt werden.

Es ist in der Tat gleichgültig, wo eine Sammlung räumlich untergebracht wird; ist sie gut und verständig aufgestellt, enthält sie dauernde Werte, so wird ihr Besuch nicht leiden, wenn sie in einen Vorort, dem noch dazu ein wichtiges Teil der bewohnten Stadt entgegenwächst, verlegt wird. Die Zahl der Besucher mag freilich abnehmen, und es werden alle die fehlen, welche die Museen im Winter als Wärmehalle benutzen; die ernsten Besucher jedoch und das Museum selbst können davon nur Vorteil haben. Die Verlegung der Sammlungen nach Dahlem wird daher kaum Widerspruch begegnen, etwas anderes ist es mit dem neuen Inhalt, welchen das Gebäude aufnehmen soll.

„In dem jetzigen Museum für Völkerkunde, in dem die neuen Sammlungen der west- und ostasiatischen Kunst Platz finden würden, müßten auch die ethnologischen asiatischen Abteilungen verbleiben und in passender Verbindung mit jenen asiatischen Kunstsammlungen aufgestellt werden."

Bode spricht im wesentlichen von asiatischer Kunst, und es ist begreiflich, daß ihm diese am nächsten steht. Allein die asiatische Abteilung des Museums für Völkerkunde umfaßt nicht nur Kunst und Kunstgewerbe, sondern auch Nordasiaten, Malaien, Negritos und die sogenannten Wildvölker, welche als Unterschicht der Kulturvölker vorhanden sind. Ist die Teilung des Museums nicht zu umgehen, so ist nicht recht ersichtlich, warum alle diese Naturvölker in dem Museum für asiatische Kunst und Kultur verbleiben sollen. Gewiß ist z. B. der Malaiische Archipel durch die Hindukultur beeinflußt worden, aber auch nur im Westen, und seine Verbindung mit Ozeanien ist im allgemeinen fester als mit dem asiatischen Kontinent. Trennt man mechanisch den geographischen Begriff „Asien" ab, so zerreißt man alle diese vielfachen Verbindungen, welche von Asien nach Europa und Ozeanien reichen. Weder dem Laien noch dem Gelehrten wird die Möglichkeit geboten, hier vergleichende Studien zu machen. Es wäre doch zu erwägen, ob nicht die asiatische Abteilung selbst derart zu teilen wäre, daß die Naturvölker nach Dahlem verlegt und in dem geplanten Museum für asiatische

[1]) Denkschrift, betreffend Erweiterungs- und Neubauten bei den Königlichen Museen in Berlin. Von Dr. Wilhelm Bode, Generaldirektor der Königlichen Museen, Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat. Berlin, Februar 1907. — Als Manuskript gedruckt.

Wir können hier die Abschnitte übergehen, welche sich mit der Erweiterung der antiken Sammlungen, dem Plan eines Museums für ältere deutsche Kunst, der Ausscheidung einer National-Porträtgalerie aus der Nationalgalerie, der Erweiterung der ägyptischen Abteilung usw. befassen. Um so größeres Interesse beanspruchen die Pläne eines Museums der asiatischen Kunst und Kultur und der Neubauten bei dem Museum für Völkerkunde.

Digitized by Google

Kunst und Kultur nur die Kulturvölker vereinigt würden. Bei unserer Arbeitsweise ist die Grenze zwischen den Naturvölkern und den Kulturvölkern besser zu begründen, als das geographische Schema, das gegenüber den Ergebnissen der Völkerkunde heute schon vielfach veraltet ist. Es kommt hinzu, daß auch die Technik der Beamten eine völlig andere ist, je nachdem sie es mit Kultur- oder mit Naturvölkern zu tun haben. Dort ist die Kenntnis von Schrift, Sprache, Literatur die Grundlage für die Bearbeitung, hier bedarf es einer der biologischen verwandten Schulung. Es kann zweifelhaft erscheinen, ob eine passende Verbindung zwischen der Kunst Chinas, Japans oder Persiens und den Wildvölkern immer ebenso befriedigend herstellbar sein wird, wie zwischen diesen Naturvölkern und denen Ozeaniens oder Osteuropas.

Mit ungeteilter Freude wird man den Satz der Denkschrift begrüßen:

„Der gewiß nicht zu unterschätzenden Gefahr des Anwachsens der ethnologischen und verwandten Sammlungen ins Ungemessene wird durch ihre Scheidung in Schau- und Lehrabteilungen erfolgreich begegnet werden."

Den Fachleuten ist es genügend bekannt, daß die Masse der ausgestellten Gegenstände nicht nur verwirrend und ermüdend wirkt, sondern den Besucher unmittelbar zur Oberflächlichkeit erzieht. Mag man von geographischen Kulturgruppen oder von ethnographischen Vergleichserien ausgehen, so wird es sich stets darum handeln, dem Laien das Typische und Charakteristische vorzuführen. Ihn interessiert nicht und braucht auch nicht zu interessieren, was der Fachmann an einem Gegenstande schätzt. Die Anordnung der Spitzen eines Speeres kann ausschlaggebende Bedeutung für eine wissenschaftliche Frage haben, für den Laien ist sie innerhalb des geographischen Kulturbildes gleichgültig, und die mannigfaltige Ornamentik, welche eine Gruppe von Kalebassen aufweist, wird überhaupt nicht in dem geographischen Kulturbilde, sondern in der Vergleichserie aufgestellt werden, falls nicht der dem Laien zu vermittelnde Grundgedanke besser und schlagender an einer Serie anderer Art erkennbar ist.

In dem Plane der Begründung eines Museums für asiatische Kunst und Kultur liegt der Verzicht auf die Einreihung der Sammlungen nach dem Schema unserer Begriffe von Kunst, Kunstgewerbe usw. und die Anerkennung des höheren Prinzipes, nach welchem Samulungen entsprechend ihrem organischen Zusammenhange vereinigt werden sollen. Es ist die Wiederholung jenes Vorganges, der aus den krausen Kuriositätenkammern die selbstständigen Museen erstehen ließ. Auch der Gedanke einer Dezentralisation tritt in der Denkschrift deutlich hervor, so, wenn sie es für wünschenswert bezeichnet, „daß ein beträchtlicher Bruchteil des jetzigen Bestandes als Dubletten ausgeschieden wird". Die Dubletten sollen augenscheinlich den auswärtigen Museen zugute kommen und werden in der Provinz sicherlich mehr geschätzt werden und befruchtender wirken, als in der Berliner Zentrale. Es fragt sich nur, was eine Dublette ist. Von vornherein kann man sagen, daß die Hausindustrie und die ihr gleichzustellenden primitiven Produktionsformen Dubletten überhaupt nicht liefern. Es kommt aber hinzu, daß der einzelne Gegenstand zu einer größeren Anzahl von Gebieten der Forschung Beziehungen hat; die bekannten Speere der Salomoinsel sind nur Dubletten, insofern sie eben Speere sind. Allein sie tragen z. B. das Ornament des tanzenden Männchens und jedes Museum wird Wert darauf legen, nicht nur die nördliche und südliche Form dieses Ornamentes, sondern auch die Serie zu besitzen, welche die Umwandlung der Menschenfigur zum Linienornament darstellt. Hier ist der Speer nicht mehr Speer, sondern zufällig der Träger einer sehr interessanten ornamentalen Entwickelungsreihe. Eine wirkliche Dublette würde erst vorliegen, wenn zwei Salomo-Speere gleicher Herkunft gleiche Entwickelungsstufen des Ornaments tragen. Es ist leicht zu beurteilen, wie selten ein solcher Fall eintritt. Die Dezentralisation durch Abgabe von Dubletten darf daher in ihrer Ergiebigkeit nicht überschätzt werden. Wohl aber kann theoretisch der Nachteil der Zentralisation in einer anderen, anfangs allerdings sehr radikal erscheinenden Weise gehoben werden, wenn man von der grundsätzlichen Trennung der wissenschaftlichen von der Schausammlung ausgeht. Es wäre denkbar, daß auch Berlin auf gewissen Gebieten nur Schausammlungen behält, dafür aber wissenschaftliche Sammlungen an die Provinz abgibt, welche daraus in viel kleinerem Maßstabe weitere Schausammlungen für die Laienwelt absondert. Die Interessen des Publikums kommen dabei kaum in Frage, um so mehr die Intensivierung der wissenschaftlichen Arbeit. Auch die ausgiebige Verwendung von Gips-, Papier- und sonstigen Nachbildungen kann hier erhebliche Erleichterungen schaffen, denn für Schauzwecke und vielfach auch noch für die wissenschaftliche Untersuchung genügen Abformungen und Kopien.

Es wäre dies ein Gegenstück zu der Dezentralisation, wie sie die Denkschrift auf dem Gebiete der Urgeschichte und Volkskunde erörtert. Es heißt da:

Als ein weiteres wirksames Mittel erscheint eine größere Berücksichtigung der Provinzial-

Digitized by Google

sammlungen auf dem Gebiete der heimischen Prähistorie und der deutschen Volkskunde, die sich auch aus sachlichen Gründen empfiehlt. Die prähistorische Abteilung der Königlichen Museen sollte sich das Ziel setzen, unter besonderer Betonung aller germanischen Völker die vorgeschichtlichen Altertümer aller Kulturvölker in ihren mannigfaltigen Typen durch vorzügliche Exemplare nach ihrer formalen und geschichtlichen Entwickelung vorzuführen. Auf die Ausbeutung des Bodens einzelner Provinzen Preußens nach dieser Richtung sollte aber in Zukunft den öffentlichen Sammlungen der betreffenden Provinzen das erste Anrecht zustehen, wenn auch unter Teilnahme des Berliner Museums, dem ein Recht auf die Auswahl von typischen, über den Rahmen der Provinz hinaus bedeutungsvollen Funden zu belassen wäre. In den Provinzen haben die dort gefundenen und meist auch entstandenen Altertümer ihren gegebenen Platz und erwecken dort das meiste Interesse; hier läßt sich auch der ausreichende Raum zu ihrer Aufstellung finden. Noch in höherem Grade gilt das gleiche von den Sammlungen für deutsche Volkskunde: diese sind wirklich lebensfähig und von wahrer Bedeutung nur in den Provinzen, sei es — wie wohl in der Regel — in der Hauptstadt der einzelnen Provinz oder Landschaft, sei es gelegentlich an dem Platze, wo ein kräftig entwickeltes Volksleben sich besonders frisch aus alter Zeit erhalten hat. Hier läßt sich in einem oder einzelnen besonders charakteristischen und gut erhaltenen alten Bauernhäusern und gelegentlich auch alten städtischen Bauten von der Kulturentwickelung der betreffenden Provinz ein geschlossenes, klares Bild geben. Ein großes Zentralmuseum derart in Berlin würde dagegen notwendig zu einem unübersehbaren Konglomerat der zahlreichen charakteristischen Bauten der verschiedenen Provinzen und Landschaften, welche diesen entzogen werden müßten, anwachsen, und in demselben würde sich eine Überfülle der verschiedensten Trachten, Geräte, Werkzeuge usw. zur Darlegung der Entwickelung des Handwerkes, des Kostüms, des Hausrats, der Verkehrsmittel usw. aufstapeln, für die schließlich weder der Raum noch die Mittel zu beschaffen wären.

Diese Ausführungen bedeuten zunächst eine grundsätzliche Umformung der bisher für offiziell gehaltenen Aufgaben des Berliner Museums, dann aber auch die Erkenntnis der Grenze des Möglichen. Die Prähistorie ist das Gebiet, auf welchem eine Zentralisation die geringsten sachlichen Vorteile bringt; das Provinzialmuseum hat alle die persönlichen Beziehungen, alle offiziellen Verbindungen und den Vorteil, sofort eingreifen zu können, wenn bei irgend welchen Erdarbeiten prähistorische Funde freigelegt werden. Alles das fehlt dem Berliner Museum, und sein Eingreifen ist nicht immer glücklich gewesen. Bedenklich könnte es scheinen, daß das Berliner Museum ein Recht auf die Auswahl von typischen, besonders bedeutungsvollen Funden behalten soll. Das kann indessen nur für Funde von fiskalischen Gebieten gelten, auf welche das Museum bereits von jeher ein Anrecht hat. Andererseits geht die Schrift nicht darauf ein, daß die Prähistorie heute nicht unter allen Umständen Funde gewinnen, sondern Fundumstände ermitteln und die immer spärlicher werdenden Reste als Denkmale pflegen und schützen will. Dennoch ist gerade diese Entwickelung wichtig, das Berliner Museum wird dadurch von vornherein auf die Mitwirkung der Provinzialmuseen gewiesen, und die Aufgabe wird um so leichter und vollständiger gelöst werden, je vertrauensvoller die Provinzialmuseen zur Mitarbeit herangezogen werden. Die Organisation dieser Dinge wird nicht ohne weiteres gelingen, sondern bedarf noch vieler einsichtsvoller Arbeit von beiden Seiten. Das ändert indessen nichts an der ungewöhnlichen Bedeutung der Denkschrift. Sie spricht es offen aus, daß es nicht darauf ankommt, in Berlin möglichst viel Material aufzuspeichern, sondern auf sachgemäße Arbeit. Es verdient rückhaltlose Anerkennung, daß das Berliner Museum, welches die Entwickelung weder der Provinzialmuseen noch des neben ihm stehenden Märkischen Museums hindern konnte, in Zukunft die Aufgabe der Beschaffung von Vergleichsmaterial lösen soll, welcher kein anderes Museum gewachsen ist. Gelingt es, die in der Denkschrift niedergelegten Gedanken auszuführen, so ist mit Sicherheit ein einmütiges Arbeiten der Provinzialmuseen mit dem Berliner Museum zu erwarten, an dem es bisher fehlte. Das gilt zunächst von der Urgeschichte, aber auch von der Volkskunde; denn die ideale Aufgabe der Museen ist schließlich doch nicht die Konkurrenz mit allen ihren Schattenseiten, sondern kritische Sammlung und vor allem die zweckmäßige Bearbeitung des Materials, welches wissenschaftlicher Arbeit dient. Mit Recht fordert die Denkschrift daher eine Kräftigung und Vermehrung der Provinzial-, städtischen und ähnlichen Museen, und wir fügen hinzu, daß diese Kräftigung nicht nur durch finanzielle Mittel, durch Vermehrung der Beamten erreicht werden kann, sondern auch dadurch, daß das Berliner Zentralmuseum die Frage der Konservierung, der technischen Behandlung der Fundstellen, des Denkmalschutzes und Ähnliches bearbeitet, wozu es durch seine Lage, seinen Besitz und die Erfahrung seiner Beamten von vornherein prädestiniert erscheint. G. Th.

Evans Versuch einer chronologischen Gliederung der kretischen Frühzeit.

A. J. Evans, der erfolgreiche Erforscher Kretas, hat dem Archäologenkongreß in Athen eine chronologische Gliederung der minoischen Kultur vorgelegt. Der Bericht über die Verhandlungen entspricht jedoch so wenig den von Evans vorgetragenen Ansichten, daß er sich veranlaßt sah, in einer

Digitized by Google

kleinen Druckschrift die ausführliche Darstellung der chronologischen Gruppen zu veröffentlichen. Die Wichtigkeit dieses ersten Versuches für die Beurteilung der europäischen Urgeschichte und die für die Richtigstellung gewählte Form der Broschüre[1]) veranlaßt uns, nachstehend den Inhalt ausführlich wiederzugeben. Es handelt sich natürlich nur um vorläufige und annähernde Ergebnisse, da die stratigraphischen Verhältnisse keramischer und anderer Erzeugnisse für die Fresken usw. um so weniger gelten, als letztere immerhin mehrere Generationen überdauert haben können. Evans weist ferner darauf hin, daß seine Annahme dreier Perioden zu je drei Gruppen ein künstliches System darstellt, welchem graduelle Übergänge gegenüberstehen. Die altkretische Kultur ist homogen und liegt zwischen der neolithischen Zeit und der griechischen Kolonisation des „geometrischen" Stils. Evans benennt sie nach dem großen Dynasten Minos und unterscheidet:

I. Frühminoische Zeit.

1. (Subneolithische) frühminoische Stufe.

Lage unmittelbar auf der neolithischen Schicht in Knossos. Handgeglättete Keramik mit schwärzlichem oder weißlichem Grund und weißen bzw. braunen geometrischen Ornamenten. Primitiver „Bucchero", den Gefäßen fremder Herkunft nahe verwandt, welche Petrie in den Gräbern der ersten Dynastie zu Abydos fand. Im Süden des Palastes von Knossos Gefäß aus Syenit, im Osten Schale aus Diorit, beide ägyptischer Herkunft und protodynastischer Arbeit. (Eine ganze Anzahl kretischer Steingefäße geht auf protodynastische ägyptische Vorbilder zurück.)

2. Frühminoische Stufe.

Vorgeschrittene Keramik gleicher Art. Gefäße mit hohem und vorspringendem Ausguß, Dolche aus Kupfer, sehr kurz und dreiseitig. Idole aus Marmor und Elfenbein in einheimischen Formen. Konoide und zylindrische Siegelstempel aus Marmor, Elfenbein und weichen Steinen sind charakteristisch für die Zeit. Hierher gehört der größte Teil der Funde von H. Triada; zu vergleichen sind auch die Keramik von Vasiliki und die ältesten Elemente von H. Onuphrios. Auf Stempeln und Gefäßen beginnt das Spiralornament zu erscheinen; auf dem primitiven „Bucchero" tritt das geschnittene oder gestochene Ornament wieder auf, welches in Kreta seit der vorletzten neolithischen Zeit nahezu vergessen war.

3. Frühminoische Stufe.

Die Ausgüsse der Gefäße kürzer abgeschnitten, geometrische Ornamente mehr entwickelt, erste Anfänge polychromer Behandlung. Beeinflussung des primitiven „Bucchero" durch die Kykladen. Entsprechenden Typus zeigen auch die Idole aus Marmor usw. Entwickelung der Spiralornamentik. Dreiseitige Siegelstempel aus weichem Stein mit piktographischen Zeichen eines primitiven Typus, die aus Elfenbein gefertigten und anderes sind künstlerisch fortgeschritten gegenüber denen der vorhergehenden Zeit. Die Motive gehen auf die ägyptischen „button seals" der sechsten Dynastie zurück. Funde von H. Onuphrios, H. Triada Kumasa, Gurnia.

II. Mittlere minoische Zeit.

1. Mittelminoische Stufe.

Die Gefäßformen der vorhergehenden Zeit setzen sich fort. Das polychrome geometrische Ornament wird allgemein. Polychrome weibliche Figuren mit hohem Halsschmuck (Petsofà). Dreiseitige Siegelstempel, meist aus weichem Stein, mit etwas primitiven Hieroglyphen (konventionelle Piktogramme).

2. Mittelminoische Stufe.

Höchste Entwickelung der Polychromie (Kamarestypus); elegante und bizarre Motive, die mitunter sehr kompliziert sind. Schöne Gefäße als Nachbildungen von metallenen Typen („à coquille d'oeuf"). Die von Petrie in Kahun (Usertesen II, XII. Dynastie) gefundenen kretischen Gefäße gehören dieser Zeit an. Für Siegelstempel werden immer mehr die harten Steine bevorzugt. Entwickelung der hieroglyphischen Schrift. Ein Skarabäus aus Amethyst, trägt minoische Schriftzeichen und ist die Nachbildung eines solchen der XII. Dynastie, welche auch die Motive der Stempel beeinflußt. Die ersten Paläste von Knossos und Phästos gehören hierher oder vielleicht schon in die vorhergehende Zeit. Am Ende dieser Periode erscheinen in Knossos viele Anzeichen einer allgemeinen Katastrophe.

3. Mittelminoische Stufe.

Zeit der frühesten Elemente des zweiten Palastes. Die polychrome Keramik ist in vollem Verfall. An Stelle der verschwindenden Ornamente (Orange, Rot) treten sehr schöne weiße Zeichnungen auf violettem Grunde. Die Fresken von Knossos mit dem Safranpflücker gehören hierher und die Spiralzeichnungen. Die sehr schöne Fayence aus Knossos am Ende dieses Abschnittes zeigt Tierreliefs von

[1]) Arthur J. Evans, Essai de Classification des Epoques de la Civilisation Minoenne. Résumé d'un discours fait au Congrès d'Archéologie à Athènes. Edition revisée. Londres, B. Quaritsch, 1906.

Digitized by Google

gutem Naturalismus, der auch die jetzt allgemein aus hartem Gestein gefertigten Siegelstempel beherrscht. Zu Beginn des Abschnittes erreicht die Hieroglyphenschrift ihre höchste Feinheit; am Ende dagegen erscheint in den Tempeln eine lineare Schrift (Typus A). Anscheinend gehört hierher auch das ägyptische Denkmal der XIII. Dynastie, das in Knossos gefunden wurde. Die Erbauung des Königsgrabes von Isopata bei Knossos fällt in diesen Abschnitt (importierte Alabastergefäße des mittleren Reiches).

Während der ganzen mittleren minoischen Zeit verlängern sich allmählich die Klingen der Dolche und werden zu Vorbildern der langen Schwerter der folgenden Periode.

III. Späte minoische Zeit.

1. Spätminoische Stufe.

An die Stelle der Gefäße mit dunklem treten solche mit gelblichem oder weißlichem Grunde, braunem und weißem Dekor; eine neue rote Farbe wird angewandt; Zeichnungen oft sehr naturalistisch (Gefäße mit Lilien, Anemonen usw. von Zakro). Ein schöner „Firnis von mykenischem Charakter“ erscheint. Der Palast von H. Triada gehört zu einem großen Teile diesem Abschnitte an: Steatitgefäße mit Reliefs, Freske der Katze und der Schlingpflanzen; Bügelvasen[1]) von H. Triada und Gurniá von primitivem Typus. Die Hieroglyphenschrift ist endgültig durch die Linearschrift ersetzt (Palâkastro, H. Triada, Gurniá). Siegelstempel phantastischen Typs, Minotaurus usw. in Zakro. (Übergang zwischen Mittelminoisch 3 und Spätminoisch 1.) Bronzeschwerter. (Die Grabfunde der Akropolis von Mykenä gehören meist in diese Zeit.)

2. Spätminoische Stufe.

Die Umwandlung des Palastes in Knossos wird vollendet (Thronsaal). Die Zerstörung des zweiten Palastes bezeichnet das Ende dieses Abschnittes. Vielfache Beziehungen zwischen den letzten Fresken des Palastes zu den Malereien der XVIII. Dynastie (Parallelen zu den Keftiu der Gräber von Sen-Munt usw. von 1600 bis 1550 v. Chr.). Zeit der großen Gefäße des Palaststils. Der naturalistische Stil hat sich in den gemalten Stuckreliefs erhalten (Stierkopf, Männerarm usw.); im allgemeinen ist jedoch die Kunst dieser Stufe weniger naturalistisch und in dem Dekor der Keramik treten sehr deutlich architektonische Elemente auf. Die Bügelvasen fehlen fast völlig. Hierher gehören die großen Funde von Tafeln (Palast von Knossos) mit einer fortgeschrittenen Linearschrift (Typus B).

[1]) „vase à étrier.“

3. Spätminoische Stufe.

Die der Zerstörung des zweiten Palastes in Knossos gegen 1500 v. Chr. unmittelbar folgende Zeit ist durch die Gräber von Zafer Papura bekannt; sie zeigen die konservative Beibehaltung der vorhergehenden Formen: Gefäße und Waffen aus Bronze, sehr lange und gut gearbeitete Schwerter; Goldschmiedearbeiten, Elfenbeinreliefs, Intaglien, Kleinkunst im gewöhnlichen Stile der mykenischen Nekropolen (Unterstadt Mykenä). Stufenweiser Verfall der Kunst, zumal der Vasenmalerei. Die Steigbügelvasen sind zum ersten Male häufig. In einem Grabe von Knossos ein Skarabäus aus dem Ende der XVIII. Dynastie. In Jalysos, Mykenä und anderwärts treten die Erzeugnisse dieses Stils mit ägyptischen auf, welche dem Ende der XVIII., der XIX. und XXI. Dynastie angehören. Zeit der größten Verbreitung der „mykenischen“ Kultur.

In der Folgezeit beweisen die „geometrischen“ Gräber von Knossos erhebliche Änderungen in den Sitten und dem Glauben der Bewohner. Leichenbrand und Eisen erscheinen statt Beisetzung und Bronze, die in den minoischen Gräbern von Knossos unbekannte Fibel steht in allgemeinem Gebrauch. Die Stelle des Palastes in Knossos bleibt leer, dennoch überleben einige alte Elemente: Die Gräber haben die Gestalt kleiner Tholoi, die stark degenerierte Bügelvase findet sich immer und auch einige ornamentale Motive haben sich erhalten.

Kleine Mitteilungen.

Das neue Museum für Völkerkunde in Stettin.

Seit Mitte Februar d. J. besitzt Stettin ein ethnographisches Museum. Die Gesellschaft für Völker- und Erdkunde, die sich die Verbreitung geographischer und völkerkundlicher Kenntnisse angelegen sein läßt und außer darauf bezüglichen vorzüglichen Vorträgen in ihr Programm auch die Sammlung ethnographischer Gegenstände aufgenommen hat, hat diese Schätze im Laufe seines zehnjährigen Bestehens zusammengetragen und stellt sie öffentlich und unentgeltlich nunmehr aus. Die Väter der Stadt haben vorläufig für solche Bestrebungen nichts übrig, so daß die Gesellschaft aus ihren eigenen Mitteln sich Privaträume mieten mußte. Dank den stetigen Bemühungen des rührigen Vorsitzenden der Gesellschaft für Völker- und Erdkunde, Herrn Dr. Buschan, ist es gelungen, eine Sammlung von über 300 Stücken, unter denen sich manche Kostbarkeit befindet, zusammenzubringen.

Den Grundstock der Sammlungen bildete eine Schenkung des Herrn Kapitän Kunst auf Vailima bei Apia, die wertvolle Sachen aus der Südsee und alte japanische Stücke enthält. Dazu kam eine Reihe Gegenstände aus Samoa, den Inseln der Südsee, Sibirien, Ostasien und Madagaskar. Den Löwenanteil an den Sammlungen machte indessen die Spende aus, welche Herr Mittelbachert, ein Stettiner Kind, der leider bei Beginn seines zweiten Aufent-

Digitized by Google

halten in Kamerun dem bösen Fieber erlag, der Gesellschaft hat zuteil werden lassen.

Dieser Entwickelung der Sammlungen entsprechend sind in denselben in erster Linie Westafrika und Samoa, bezw. Neuguinea, also unsere Kolonien, vertreten, demnächst Madagaskar, Japan und China. Amerika fehlt fast gänzlich.

Aus dem Kameruner Hinterlande verdienen Beachtung die Gegenstände der Bali-Neger und der Haussa. Aus diesen Gebieten stammt eine ganze Reihe prächtiger Flechtarbeiten aus Stroh und Pflanzenfaser, wie Teller, Näpfe, Mützen und Taschen. Ein Webstuhl mit angefangenem Gewebe unterrichtet über die Technik der ausgestellten Gegenstände. Die Bali sind bekannt wegen ihrer grotesken Tabakspfeifen. Das interessanteste der Kamerunsammlung sind aber die Masken der Geheimbünde. Es sind dieses Darstellungen menschlicher Kopfe aus Holz oder Geflecht, die mit Haut überzogen sind und mit passenden Anzügen auf dem Kopfe getragen werden. Unter den Gewändern verdient ein mit Perlen geschmackvoll besetzter, gleichfalls über den Kopf zu dem gleichen Zwecke gezogener Umhang und eine entsprechende Kopfbedeckung noch Beachtung. Von den Gegenständen der Haussaleute lenken unsere Aufmerksamkeit Speere, Pfeile, Dolche, alte Flinten mit Steinschloß, Lederköcher mit Pfeilen, geschnitzte Häuptlingsstäbe u. a. m. auf sich.

Über die Kultur der Südsee unterrichten uns zahlreiche Gegenstände aus Neuguinea, dem Bismarckarchipel und besonders Samoa; dazu kommen noch einige Gegenstände, u. a. ein geflochtener Panzer von den Gilbert-Inseln und sorgfältig mit ganz feinen linearen Zeichnungen bemalte Decken von den Fidji-Inseln, eine Poi-Bowle sowie eine mächtige Matte aus Hawai — sie soll die letzte des Königs Kalakaua gewesen sein —, ein Fetisch (?) von den Salomons-Inseln, der einer Puppe mit natürlichem Schädel gleicht, u. a. Einen guten Einblick in das Leben unserer Landsleute in der Südsee erhalten wir durch die zahlreichen Gegenstände aus Neuguinea und besonders Samoa. Da sehen wir die Bogen, Pfeile, bemalte Holzschilde, Lanzen der Papuas, Häuptlingsabzeichen, sowie Hoheitsstäbe der vornehmen Samoaner, ein Schlachtmesser, das König Tamasese noch beim Köpfen seiner Gegner benutzt hat, Modelle von Kanus der Samoaner und zahlreiche Haushaltungs- und vor allem Schmuckgegenstände.

In die französischen Kolonien führen die Sammlungen aus Madagaskar. Es sind zumeist Haushaltungs- und Wirtschaftsgegenstände des Stammes der Betsimaraka, Erzeugnisse der Flechttechnik (prächtige Mappen, Taschen, Untersätze), ferner zwei interessante Musikinstrumente, Haarkämme und andere Schmuckstucke, ein Rasiermesser, sowie ein Amulett aus Krokodilzähnen.

China ist durch wenige Stücke vertreten. Die Gegenstände aus Japan sind wieder zahlreicher und repräsentieren insofern einen besonderen Wert, als sie nicht aus neuerer Zeit stammen, sondern in den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts dort gesammelt wurden. Vor allem ist hier die Sammlung alter Samurai-Schwerter mit schönen Stichblättern zu nennen, ferner zwei prächtige Schnitzereien aus Wurzelwerk, ein japanischer Schild und andere Kleinigkeiten mehr. Die interessantesten und wohl auch wertvollsten Stücke der asiatischen Kultur sind aus Holz geschnitzte Masken und andere Gegenstande für den buddhistischen Kultus, sowie einige silberbeschlagene Schwerter aus dem Himalaja und Ceylon.

Die anderen Erdteile, Amerika und Europa, sind leider nur ganz spärlich unter den Sammlungen vertreten.

Unter den wenigen prähistorischen Gegenständen seien die Hohlenfunde aus belgischen Höhlen der Diluvialzeit (Geschenk des Herrn Doudou) erwähnt. Nicht soll dabei vergessen werden der Nachbildung einer Pfahlbauniederlassung, die Herr Dr. Rieck angefertigt hat. Das Bemerkenswerte an diesem Stücke ist noch, daß er, in der gleichen Weise, wie die Pfahlbauern es taten, absolut kein metallenes Werkzeug verwendet hat. Das Holz wurde mit Steinwerkzeugen zersägt und zerschnitten, die Löcher mit glühenden Holzstücken ausgebohrt und die Balken mit Holznägeln ineinandergefügt.

(Separatabdruck aus dem Stettiner „General-Anzeiger“ Nr. 43 vom 20. Februar 1907.)

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein Göttingen.

Der Anthropologische Verein hielt am 25. Januar seine Generalversammlung ab. Nach Erstattung des Geschäftsberichts und Wiederwahl des Vorstandes sprach der Vorsitzende, Herr Prof. Max Verworn, über „Kinderkunst und Urgeschichte“.

Das Interesse für die primitive Kunst ist in neuerer Zeit in bedeutsamer Zunahme begriffen, besonders seit dem Bekanntwerden der interessanten Wandzeichnungen und Wandmalereien der diluvialen Menschen aus den Höhlen Südfrankreichs. Da ist vielfach der naheliegende Gedanke aufgetaucht, daß ebenso wie in körperlicher Beziehung nach Haeckels „Biogenetischem Grundgesetz“ ein Zusammenhang zwischen stammesgeschichtlicher und embryonaler Entwickelung eines Organismus besteht, auch zwischen der Kunstentwickelung des Menschengeschlechts und der des Kindes ein analoger Zusammenhang nachweisbar sein müsse, derart, daß die Kunst des Kindes in ihrer Entwickelung eine Wiederholung der verschiedenen Stufen künstlerischer Entwickelung beim gesamten Menschengeschlechte sei.

Studien über die Psychologie der primitiven Kunst, die den Vortragenden seit einigen Jahren beschäftigen, haben ihn veranlaßt, die Frage eines solchen Zusammenhanges an einem umfangreichen Material zu prüfen.

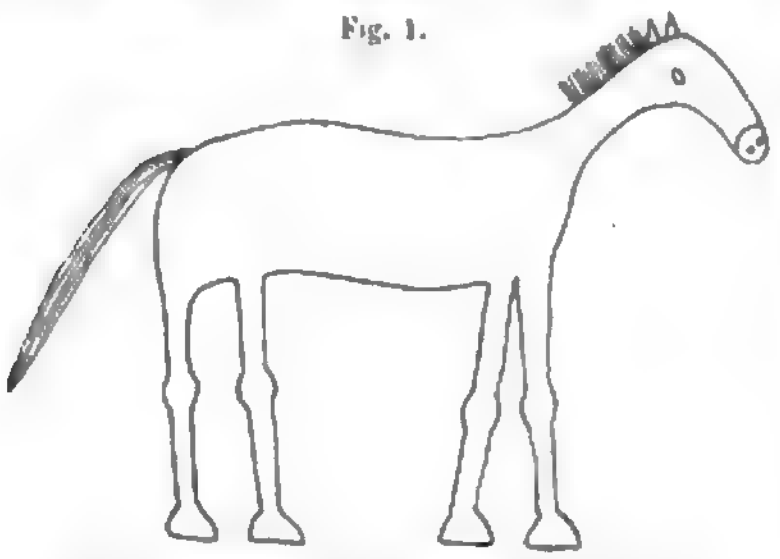
Die primitive Kunst der prähistorischen und der heute lebenden Naturvölker zeigt zwei in scharfem Gegensatz zueinander stehende Richtungen: einerseits eine „physioplastische“ Kunst, die das Gesehene mit großer Naturwahrheit in Gestalt und Bewegung wiedergibt (z. B. die Kunst der paläolithischen Mammut- und Rentierjäger wie der heutigen Buschleute Südafrikas und einzelner Eskimostämme) und andererseits eine „ideoplastische“ Kunst, die nicht die wirklichen Gegenstände, sondern bestimmte Vorstellungen und Ideen von ihnen in durchaus naturunwahrer, konventioneller, stilisierender Weise reproduziert (z. B. die Kunst aller prähistorischen Kulturen von der neolithischen Zeit an und die Kunst der meisten heute lebenden Naturvolker Amerikas, Afrikas, Australiens, der Südseeinseln usw.). Eingehende Analysen und

Digitized by Google

Vergleiche zeigen, daß der Umschlag der ältesten, paläolithischen physioplastischen Kunst in die ideoplastische Kunst der späteren Zeiten im wesentlichen bedingt ist durch die Entwickelung der religiösen Ideen, welche die Kunst bei allen Völkern um so mehr in ideoplastischem Sinne beeinflussen, je mehr sie das gesamte Geistesleben des Volkes beherrschen. (Vgl. darüber die Bemerkungen des Vortragenden in der Zeitschr. für Ethnol., Jahrg. 1906, S. 650ff.)

Um ein geeignetes Vergleichsmaterial an Produktionen der Kinderkunst zu gewinnen, hat der Vortragende nicht, wie die großen Sammelwerke von Kerschensteiner und Lewinstein es in der Hauptsache getan haben, ein sehr verschiedenartiges, kompliziertes und durch schwer kontrollierbare Momente beeinflußtes Material benutzt, sondern vielmehr die homogeneren Erzeugnisse von Kindern aus entlegenen Dörfern, die dem Vergleich mit der Kunst der Naturvölker günstigere Bedingungen zu bieten schienen.

Fig. 1.



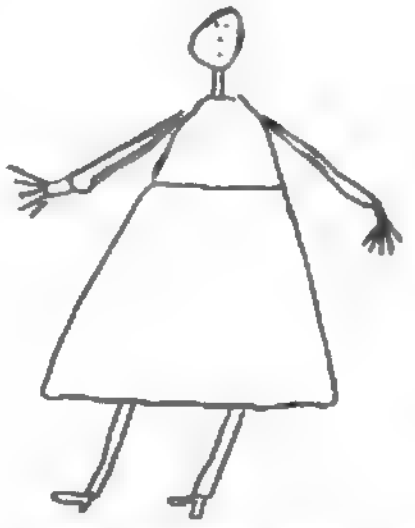
Pferd. Zeichnung eines Jungen von 13 Jahren.

Durch die ebenso liebenswürdige wie sachkundige Vermittelung seines Freundes, des Herrn Pastor Schröder in Hainichen bei Dornburg a. d. Saale, hat der Vortragende in den Schulen mehrerer Dörfer Thüringens und der Rhön ganz bestimmte Zeichenaufgaben gestellt, für deren strenge Durchführung er den Herren Lehrern der Dörfer Stieberitz, Hainichen, Zimmern, Hirschroda, Neuengönna bei Dornburg, sowie Schafhausen, Wohlmuthhausen, Helmershausen in der Rhön zu großem Danke verpflichtet ist. Die Kinder im Alter von 6 bis 14 Jahren (alle gesondert) mußten unter Aufsicht des Lehrers nach dem Gedächtnis Menschen, Pferde, Kühe, Ziegen, Schweine, Hühner, Gänse, Häuser, Wagen, Sonne und Mond zeichnen. Gegenseitiges Absehen wurde verhindert, nachdem beobachtet war, daß die Kinder lieber das schon fertige, flächenhafte Bild eines anderen Kindes nachzeichnen, als die schwierigere Aufgabe, das plastische Objekt nach dem Gedächtnis in flächenhafter Zeichnung wiederzugeben, selbst ausführen. In einer anderen Serie von Aufgaben dagegen wurde gerade die verändernde Wirkung des gegenseitigen Abzeichnens studiert, indem eine bestimmte Vorlage (gewählt wurden einige der besten paläolithischen Rentier-, Mammut- und Steinbockbilder) von einem Kinde kopiert wurde, dessen Kopie dem nächsten Kinde als Vorlage diente usf. Auf diese Weise wurde ein sehr umfangreiches und nach ganz bestimmten Gesichtspunkten unter ganz bestimmten Bedingungen experimentell gewonnenes Material zusammengebracht, aus dem sich eine Reihe höchst interessanter und psychologisch wichtiger Tatsachen ergab.

Die Kunstproduktionen selbst der primitivsten Art bilden ein Ausdrucksmittel für Zustände und Vorgänge des Seelenlebens, das bedeutend mehr leistet, als man gewöhnlich glaubt. Die Kunstschöpfung eines Menschen bringt viel von seinem Seelenleben zum Ausdruck, was der Mensch weder will noch weiß.

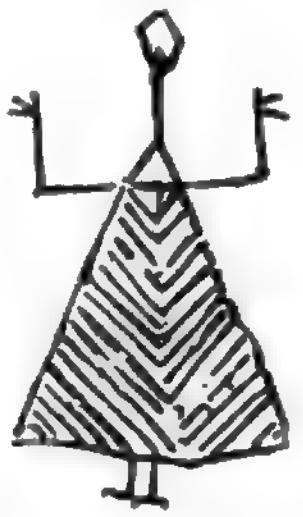
Jede Kunstschöpfung ist die Resultante sehr komplizierter physiologischer Prozesse. In jedem Falle ist für ihr Zustandekommen nötig: einerseits die sensorische Aufnahme des gesehenen Gegenstandes, und andererseits die motorische Innervation der zur Herstellung der Zeichnung usw. nötigen Muskeln. Es soll hier paradigmatisch nur die Zeichnung behandelt werden, nicht die plastische Wiedergabe, weil

Fig. 2.



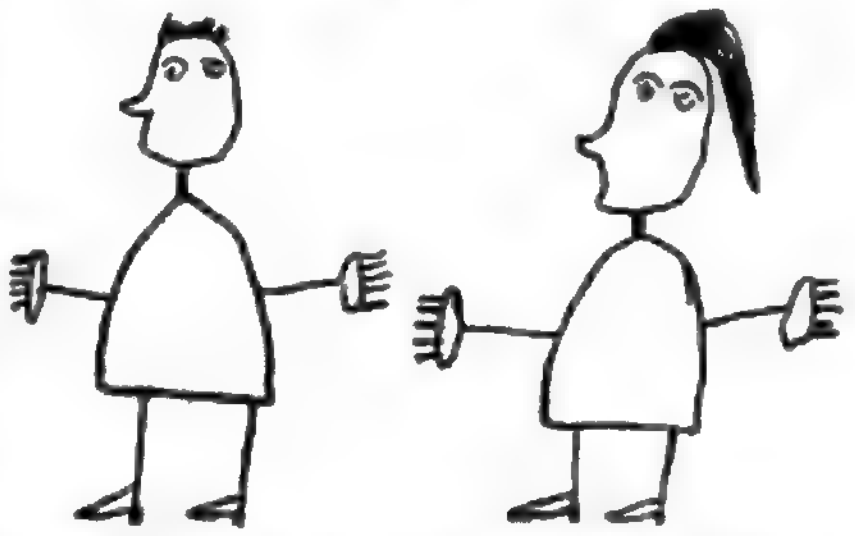
Frau. Zeichnung eines Mädchens von 8 Jahren.

Fig. 3.



Zeichnung von einer Urne der älteren Eisenzeit aus Oldenburg.

A. Fig. 4. B.



Mann (A) und Frau (B). Augen, Rumpf und Hände von vorn, Nase, Haare und Füße von der Seite gezeichnet. Zeichnung eines Jungen von 11 Jahren.

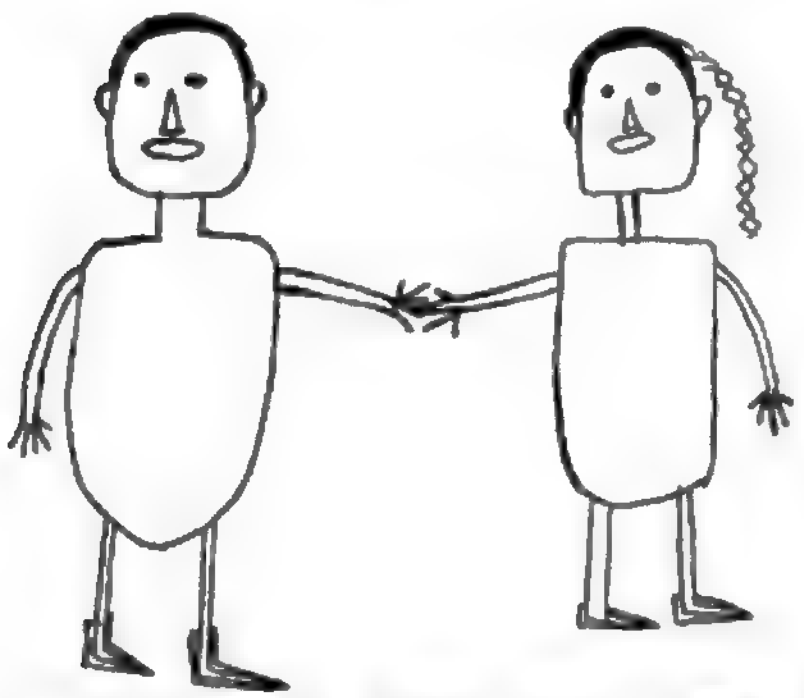
die erstere durch ihre Übertragung körperlicher Verhältnisse auf die Fläche schwierigere Aufgaben stellt, die manches deutlicher hervortreten lassen.

Die Fähigkeit, die gesehenen Gegenstände richtig sensorisch aufzunehmen, d. h. also kurz, die Beobachtungsgabe, ist beim Menschen von zahlreichen Bedingungen abhängig und außerordentlich verschieden entwickelt. Der eine sieht die Dinge anders als der andere. Das kommt weniger zum Vorschein, wenn man die Gegenstände nach der Natur abzeichnen läßt, denn in diesem Falle wird der Empfindungskomplex selbst reproduziert, der durch fortwährendes Hinsehen von Punkt zu Punkt geprüft, vervollständigt, korrigiert werden kann. Das kommt dagegen viel deutlicher zum Ausdruck, wenn verschiedenen Menschen

Digitized by Google

dasselbe Objekt gezeigt wird und wenn sie dann das Objekt nach dem Gedächtnis zeichnen. In diesem Falle wird nicht der Empfindungskomplex direkt wiedergegeben, sondern das Erinnerungsbild dieses Empfindungskomplexes, d. h. seine Vorstellung. Dabei zeigt sich, daß diese Vorstellung außerordentlich variiert, denn sie wird beeinflußt durch das ganze übrige Vorstellungsleben, das sich mit der Vorstellung des Gesehenen assoziiert. So bildet die Zeichnung nach dem Gedächtnis einen Ausdruck für die Vorstellungen, die Ideen, die der Betreffende von dem Gesehenen besitzt. Das Vorstellungsleben beherrscht also die Kunstproduktionen im ideoplastischen Sinne. Es ist klar, daß die Zeichnung daher um so weniger naturwahr sein wird, je mehr Vorstellungen, die der Wirklichkeit nicht ganz genau entsprechen, bei dem Zustandekommen mitgewirkt haben. Dazu kommt ferner das Moment der Übung. Die Beobachtungsgabe kann durch Übung in hohem Grade erzogen werden.

A. Fig. 5. B.



Mann (A) und Frau (B). Gesicht, Rumpf und Hände von vorn, Zopf bei B. und Füße von der Seite gezeichnet. Die Füße durch die Stiefel hindurch sichtbar. Zeichnung eines Jungen von 14 Jahren.

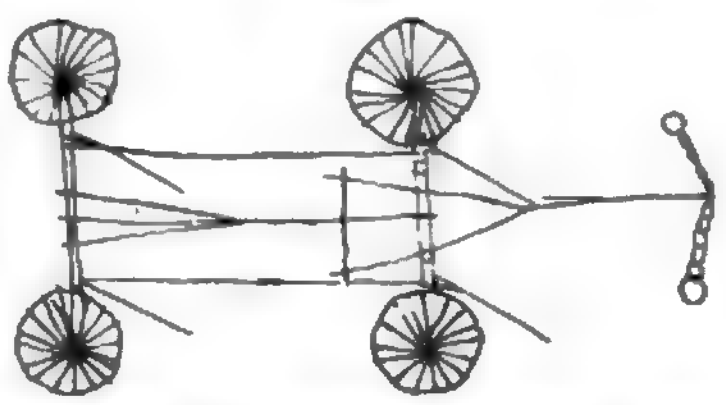
Sie wird es z. B. bei Jägervölkern, die bei dem Aufsuchen, Verfolgen, Beschleichen des Wildes ihre Beobachtungsgabe in einem Maße vervollkommnen, von dem der Ackerbauer und Stadtbewohner gar keine Vorstellung hat. Beim Jägervolke steht das primäre Empfindungsleben, beim seßhaften Kulturmenschen das sekundäre Vorstellungsleben im Vordergrunde. Daher ist die Kunst des ersten mehr physioplastisch, die des letzteren mehr ideoplastisch entwickelt.

Auch die motorische Innervation, die Geschicklichkeit der Arm-, Hand- und Fingermuskeln, die zur Herstellung der Zeichnung erforderlich ist, zeigt große Verschiedenheiten. Der eine ist geschickt, der andere unbeholfen und ungeschickt. Auch hier kann die Übung manches erreichen durch Ausschleifen der Bahnen im Nervensystem.

Beim Kinde der modernen Kulturvölker entwickelt sich nun sowohl die Feinheit der Beobachtungsgabe (sensorische Innervation) als der Handgeschicklichkeit (motorische Innervation) durchschnittlich nur sehr allmählich und unvollkommen, weil unsere Erziehung die Übung in diesen Dingen ganz grenzenlos vernachlässigt. Dagegen entwickelt unsere Erziehung das Vorstellungs- und Ideenleben des Kindes schon sehr frühzeitig in geradezu hypertrophischer Weise. Es entsteht ganz allgemein in aller modernen Erziehung zwischen der Ausbildung der Beobachtungsgabe und der Entwickelung des Vorstellungslebens, das mit einer fast unheimlichen Menge von Bildungsmaterial erfüllt wird, ein greller Gegensatz, der nur bei einzelnen Menschen durch die natürliche Erziehung seitens des täglichen Lebens zum kleinen Teile ausgeglichen wird. Diese Tatsache, deren vollendete Folgen in den Produkten unserer modernen Schulbildung der naturwissenschaftliche, medizinische und technische Hochschullehrer täglich vor Augen sieht und die zu mannigfaltigen Überlegungen anregen, findet auch in der Kunst des Kindes und selbst des Bauernkindes einen klassischen Ausdruck.

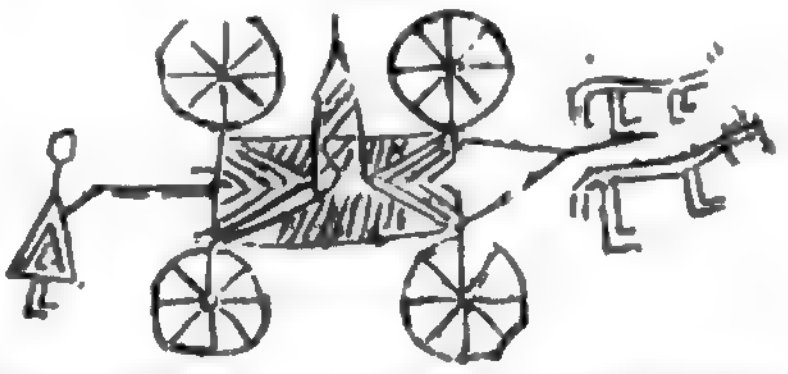
Zu einer Zeit, wo das Beobachtungsvermögen und die Sicherheit der motorischen Innervation noch auf einer ganz niedrigen Stufe steht, ist die Kunst des

Fig. 6.



Wagen. Gestell und Deichsel von oben, Räder einzeln von der Seite gezeichnet. Zeichnung eines Jungen von 14 Jahren.

Fig. 7.



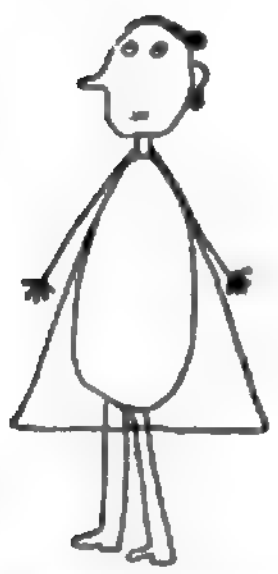
Wagen. Zeichnung von einer Urne der älteren Eisenzeit aus Ödenburg.

Kindes bereits vollkommen ideoplastisch. Ein Stadium, in dem das nicht der Fall wäre, existiert nicht in der Entwickelung des Kindes. Die ersten Bilder, die das Kind überhaupt herstellen kann, sind niemals ein reiner Ausdruck des Gesehenen, sondern stets schon ein Ausdruck des Wissens, welches das Kind von dem Gegenstande hat. Das Kind zeichnet das, was es gelernt hat. Die Summe dessen, was es weiß, trägt es zusammen zu einem Bilde. So hat das Kind z. B. gelernt: jeder Mensch hat einen Kopf, einen Leib, zwei Arme, zwei Beine usw., der Kopf hat zwei Augen, eine Nase und einen Mund usw., jeder Arm hat eine Hand mit fünf Fingern usw. Oder: das Pferd hat einen Schwanz und eine Mähne und Hufe an den Beinen, die Kuh hat Hörner, der Wagen hat vier Räder und eine Deichsel usw. Das ist es, was das Kind zeichnet. Es setzt diese Teile zusammen, aber das Resultat ist kein Mensch, kein Pferd, keine Kuh, kein Wagen, wie man sie wirklich sieht. Es entstehen Bilder, die jeden Teil einzeln zeigen, wie er für sich beobachtet aussieht,

Digitized by Google

die einzelnen Teile häufig von verschiedenen Seiten gesehen, und zwar von derjenigen Seite, von der sie sich bei der Einzelbeobachtung am leichtesten eingeprägt haben, aber nicht, wie sie in ihrer Kombination und gegenseitigen Größe, Lage, Anordnung, von einer Seite aus betrachtet erscheinen. Die Augen sind z. B. bei ein und demselben Bilde eines Menschen häufig en face, die Nase im Profil, der Körper en face, die Füße im Profil. Man beobachtet hier genau dieselben Erscheinungen, wie in der durch und durch

Fig. 8.



Frau. Körper durch die Kleider hindurch sichtbar. Augen von vorn, Nase von der Seite.

Fig. 9.

Mann. Arme und Beine durch die Kleidung hindurch sichtbar gezeichnet. Zeichnung eines Mädchens von 11 Jahren.

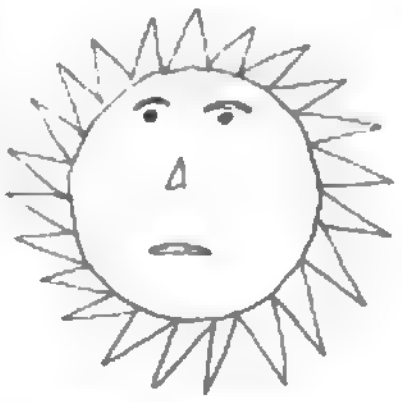
Körper von vorn, Füße von der Seite gezeichnet. Zeichnung eines Jungen von 12 Jahren.

Fig. 10.

Mann. Ägyptische Zeichnung. Auge und Brust von vorn, Kopf und Beine von der Seite, Beine durch die Kleidung hindurch sichtbar gezeichnet.

Röntgenbilde, denn es weiß, sie sind da, obwohl man sie niemals durch die Kleidung hindurch sieht. Auch hierzu finden sich vollständige Analoga in der ägyptischen Kunst. Oder schließlich, das Kind zeichnet ein Gesicht in den Mond und die Sonne oder Strahlen um die Sonne, wie man sie niemals sieht. Es zeichnet das, was es gehört oder was es in Bilderbüchern gesehen hat, wie der Indianer einen Mann in den Mond oder ein Gesicht in die Sonne zeichnet, weil er belebte

Fig. 11.



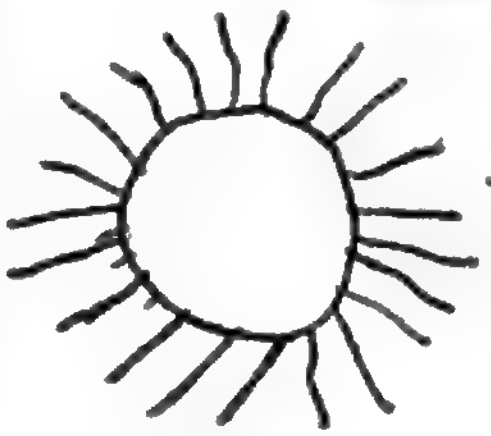
Sonne mit Gesicht und Strahlen. Zeichnung eines Mädchens von 12 Jahren.

Fig. 12.

Sonnenbild mit Gesicht und Strahlen. Altindianische Skulptur aus Guatemala.

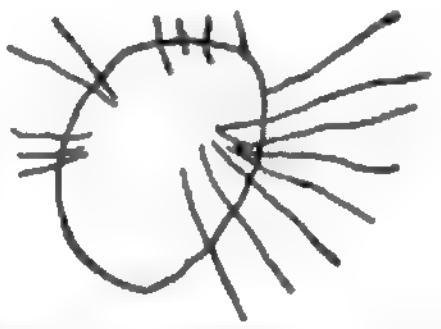
Fig. 13.

A.

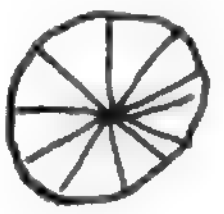


C.

B.



D.



Sonne A. mit Strahlen an der Peripherie. Zeichnung eines Jungen von 8 Jahren. — B. mit Strahlen aus dem Innern. Zeichnung eines Jungen von 9 Jahren. — C. mit Strahlen, die radiär vom Zentrum über die Peripherie hinausgehen. Zeichnung eines Mädchens von 10 Jahren. — D. mit Strahlen, die vom Zentrum radiär bis zur Peripherie gehen (Radform des Sonnenbildes). Zeichnung eines Mädchens von 10 Jahren.

ideoplastischen, konventionell stilisierenden Kunst der alten Ägypter. Oder das Kind zeichnet den Wagenkörper mit der Deichsel von oben gesehen und an seinen vier Enden die vier Räder von der Seite gesehen. Dabei entstehen häufig Bilder, die bis in alle Einzelheiten hinein übereinstimmen mit den prähistorischen, durchaus ideoplastischen Wagendarstellungen der Bronze- und Hallstattzeit. Oder das Kind zeichnet die Körperteile, Beine, Füße, Arme usw., durch die Kleidungsstücke hindurch sichtbar, wie in einem

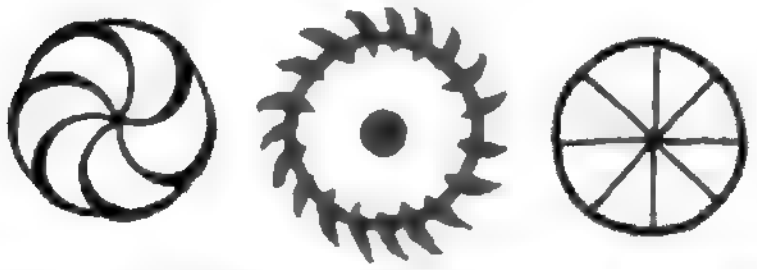
Wesen in ihnen erblickt, oder bestimmte Mythen zum Ausdrucke bringt, die er kennt. Diese und zahllose andere Beispiele zeigen, daß die Kunst des Kindes eine vollkommene Parallele bildet, nicht zur physioplastischen Kunst der paläolithischen Zeit, sondern zur ideoplastischen Kunst der neolithischen und späteren Kulturstufen. Für die psychologische Analyse der letzteren bietet ein eingehendes Studium der Kinderkunst in der Tat ein äußerst wertvolles Hilfsmittel. Erst in späteren Jahren können beim Kinde mehr und

Digitized by Google

mehr physioplastische Züge in der Kunst hervortreten, wenn das Kind in der Beobachtung der Dinge mehr Übung gewinnt und wenn die Übung der motorischen Innervation eine sicherere Linienführung hervorbringt. Aber bei weitem die meisten Menschen bewahren bis an ihr Lebensende ideoplastische Züge in ihrer Kunst. Sie bleiben auf der kindlichen Entwickelungsstufe der Kunst stehen.

Ein Moment schließlich, das wesentlich zur Entfernung von der Naturwahrheit führt und das bei der Entwickelung der konventionellen und stilisierenden Kunst vieler Naturvölker besonders unterstützend mitwirkt, liegt darin, daß massenhaft nicht die natürlichen Objekte selbst nachgebildet werden, sondern schon vorhandene Nachbildungen. Die Verführung dazu ist besonders in der Zeichnung sehr groß, weil sich der Nachzeichner einer Zeichenvorlage die Arbeit erspart, die der erste Zeichner leisten mußte, der die flächenhafte Zeichnung nach dem natürlichen, plastischen Objekt hergestellt hat. Deshalb zeichnet das Kind viel lieber einen Gegenstand nach einer Abbildung desselben, die es in irgend einem Bilderbuche gesehen hat, als nach dem Gedächtnisbilde des Gegenstandes selbst. Dieses Moment ist immer und immer wieder bei den Kinderzeichnungen zu beobachten. Wird aber ein Abzeichnen selbst nach direkt vorliegenden Bildern

Fig. 14.



Sonnenbilder von keltischen Münzen der späteren Eisenzeit. (Die Sonne als sich drehendes Rad vorgestellt.)

in der Weise fortgesetzt, daß immer die letzte Kopie wieder als nächste Vorlage dient usf., so werden die Kopien dem Original schließlich so unähnlich, daß sie kaum noch zu erkennen sind und, wie das bei vielen zu reinen Ornamenten gewordenen Darstellungen der Südseevölker und anderer Stämme der Fall ist, vielfach gar nicht mehr verstanden werden.

Aus allen diesen Untersuchungen geht also unzweideutig die Tatsache hervor, daß ein Parallelismus zwischen der Entwickelung der prähistorischen Kunst und der Kunst des Kindes durchaus nicht besteht. Die prähistorische Kunst beginnt mit einer rein physioplastischen Kunst des diluvialen Menschen. Erst mit der neolithischen Zeit erscheint eine vollkommen ideoplastische Kunst. Die Kunst des Kindes ist von Anfang an durch und durch ideoplastisch und kann erst in späteren Lebensjahren mehr physioplastische Züge entwickeln. Es wäre also die eigentliche Kinderkunst nicht mit der ersten, sondern mit der zweiten Stufe, und die Kunst des erwachsenen Menschen, soweit sie über das Niveau der Kinderkunst überhaupt wesentlich hinausgeht, nicht mit der zweiten, sondern eher mit der ersten Stufe prähistorischer Kunstentwickelung zu vergleichen.

Die Ausführungen des Vortragenden wurden durch zahlreiche diaskopische und episkopische Projektionen von Kinderzeichnungen und prähistorischen Zeichnungen und durch eine kleine Ausstellung von Kinderzeichnungen veranschaulicht.

In der Sitzung des anthropologischen Vereins vom 22. Februar überreichte der Vorsitzende, Herr Prof. Max Verworn, zunächst die ersten Exemplare der nach dem vorjährigen Beschluß gesammelten und broschierten Sitzungsberichte des Vereins vom Jahre 1906. Sodann legte er einige ihm von Herrn Geheimrat Prof. Esser übergebene Reste römischer Kultur aus dem Römerlager bei Neuß am Rhein vor. Es waren hauptsächlich Tongefäße und Ziegel, von denen einer den Stempel der VII. Legion trug. Schließlich wies er im Anschluß an seinen Vortrag über Kinderkunst und Urgeschichte auf eine Reihe von bunten Kinderzeichnungen hin, die ihm von Frl. Speyer aus Frankfurt a. M. übergeben worden waren und die einige recht charakteristische Züge ideoplastischer Kinderkunst enthielten. So waren z. B. die Vorgänge und Gegenstände in den Häusern durch die Hauswand, die Wurzeln der Bäume unter dem Rasen durch die Erde hindurch sichtbar gezeichnet.

Darauf machte Herr Privatdozent Dr. Heiderich einige Mitteilungen über das Opiumrauchen.

Die Kenntnis des Opiums ist eine uralte. Schon im Altertum wurde es als Narkotikum verwandt. Als Genußmittel scheint das Opium nach Vignete Untersuchungen zuerst in Persien benutzt worden zu sein. Dort lernten es die Araber kennen, denen der Opiumgenuß ein willkommenes Äquivalent für den verbotenen Alkoholgenuß wurde. Die Araber brachten das Opium nach China. Dort jedoch wurde es anfänglich fast ausschließlich als Arzneimittel benutzt. Erst im 17. Jahrhundert kam auch in China die Unsitte des Opiumrauchens auf. Der Umstand, daß das Opium damals sehr teuer war, verhinderte die allgemeine Verbreitung. Als aber englische Gesellschaften in Bengalen die Opiumproduktion im großen betrieben und billiges Opium in China importierten, breitete sich das Laster des Opiumrauchens dort in erschreckendem Maße aus. Die chinesische Regierung verbot daraufhin die Einfuhr und konfiszierte eine große Menge eingeschmuggeltes Opium, was die Kriegserklärung seitens Englands zur Folge hatte. Die Opiumkriege endeten mit der völligen Niederlage Chinas, das nun die Einfuhr des Opiums gestatten mußte.

Das Opium wird aus der Mohnpflanze, Papaver somniferum var. glabra, dadurch gewonnen, daß man die noch unreifen Fruchtkapseln einritzt. Es quillt ein milchiger Saft hervor, der bald eintrocknet. Diese getrocknete, braun aussehende Masse ist das Rohopium, welches noch durchgeknetet, event. auch durch Kochen gereinigt wird.

Die Technik des Opiumrauchens ist einfach. Eine kleine Menge Opium wird an einer langen Eisennadel über einer Flamme erhitzt und dadurch zum Schmelzen gebracht, an dem Rande des Pfeifenkopfes abgestrichen, auf dem Deckel desselben zu einem kleinen Zylinder ausgerollt und dann auf die in der Mitte des Deckels befindliche Öffnung aufgesetzt. Nun wird mit der wieder erhitzten Nadel die aufgesetzte Opiummasse durchbohrt und so der Zug in der Pfeife hergestellt. Zum Verdampfen wird das Opium entweder durch die erhitzte Nadel gebracht oder dadurch, daß der Pfeifenkopf über die Flamme gehalten wird. In etwa fünf Minuten ist die Pfeife ausgeraucht. Anfänger haben an 2 oder 3 Pfeifen genug, alte Opiumraucher bedürfen 12, 15 und mehr Pfeifen, um in den gewünschten Rausch zu geraten. Die verbrauchte Menge beträgt für den Anfänger etwa ½ g, die größte bekannt gewordene Tagesmenge eines Rauchers

betrug 226 g. Zu Beginn des Opiumrausches tritt ein Erregungszustand auf, auf den bald eine intensive Erschlaffung, schließlich der Schlaf folgt. Es tritt eine baldige Gewöhnung an das Opium ein, so daß immer größere Dosen nötig werden, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Beim Aussetzen des regelmäßigen Opiumgenusses treten schwere Abstinenzerscheinungen auf. Die Wohlhabenden rauchen zu Hause, in dem eigens dafür hergerichteten Zimmer, die Ärmeren sind auf die Opiumhöhlen angewiesen. In diesen geht es meist recht ruhig zu, da die Raucher ihre ganze Aufmerksamkeit auf die Bedienung der Pfeife konzentrieren und da der Opiumrausch nie zu körperlicher Betätigung, zu Radaumachen usw. führt. Die Verbreitung des Opiumrauchens in China ist eine sehr große. Japan dagegen ist völlig frei. Formosa, das unter chinesischer Regierung stark opiumdurchseucht war, ist in den wenigen Jahren japanischer Herrschaft ebenfalls fast ganz vom Opium befreit. In neuester Zeit ergreift auch die chinesische Regierung wieder stärkere Maßnahmen gegen das Opiumrauchen.

Schließlich berichtete Herr Geheimrat Prof. Dr. H. Wagner über die neueste Phase der Ophirfrage.

Die Frage nach dem Salomonischen Goldlande Ophir hatte ihren ersten wissenschaftlichen Abschluß erfahren durch Karl Ritter 1848. Er verlegte es nach dem Nordwesten von Indien. In ein neues Stadium trat sie vor allem durch Karl Ernst von Baer 1873, der von der Quantität des nach der Überlieferung zurückgebrachten Goldes ausging und daraus mit Recht schloß, daß dies nicht auf dem Wege des Handels, sondern nur durch unmittelbare Ausbeutung von Waschgold gewonnen sein könnte. Während er sich für Malakka entschied, beharrte Ad. Soetbeer 1880, übrigens von gleichen Erwägungen wie Baer ausgehend und sie vertiefend, auf Südwest-Arabien (Asyr.).

Der durch die eben genannten Forscher vertretenen Richtung in der Lösung der Frage stand im letzten Jahrzehnt die große Zahl derjenigen Autoren gegenüber, die Ophir im Maschonaland in Südafrika suchten, anknüpfend an eine schon seit Jahrhunderten auftauchende Vermutung, welche in neues Licht gerückt war infolge der Entdeckung der Simbabwe-Ruinen durch Karl Mauch 1871.

Zum näheren Verständnis der Sache mußte auf die weiteren Untersuchungen jener Gegend durch Theodor Bent, Heinrich Schlichter, Hall und Neal, Karl Peters usw. und die daraus gezogenen Schlußfolgerungen eingegangen werden. Bekanntlich laufen sie alle darauf hinaus, daß man es hier tatsächlich mit altsemitischen Fundstätten des Goldes und Ruinenresten, welche bis auf das Salomonische Zeitalter zurückgehen, zu tun habe. Am positivsten werden die Behauptungen über den „himyaritischen Charakter und das hohe Alter" jener Baureste, von denen Simbabwe uns einen, wenn auch den wichtigsten Typus darstellt, von Karl Peters in seinem Buch „Das Goldland des Altertums" (1902) hingestellt, in dem er die Ergebnisse aller Forschungen in einer Reihe von Sätzen zusammenfaßt (a. a. O. S. 274), die sämtlich mit den Worten „Es ist erwiesen, daß" beginnen.

Schon eine flüchtige Durchsicht gerade dieses Werkes läßt die Leichtfertigkeit erkennen, mit welcher sein Verfasser mit den Quellen umspringt und ohne jede sachliche Kritik alles von seinen Vorgängern übernimmt, was zur Begründung der von ihm mit soviel Emphase vertretenen Ansicht paßt, daß nur hier in Süd-Rhodesia das alte Ophir zu suchen sei, und nicht der Stubengelehrte, sondern der Forschungsreisende das entscheidende Wort zu sprechen habe (a. a. O. S. 260).

Auch ganz abgesehen von den neuesten Untersuchungen der Fundstätten durch andere archäologische Fachmänner, fordern umgekehrt viele der Behauptungen gerade der genannten Anhänger dieser Theorie die Kritik in hohem Grade heraus und es ist zu verwundern, daß die grundgelehrte Arbeit von Gustav Oppert, Tharshisch und Ophir (Zeitschr. f. Ethnol. 1909), mit keinem Worte die Scheingründe eines Peters u. a. berührt und zu widerlegen sucht.

„Es ist erwiesen", sagt Peters S. 271, „daß in Südafrika seit tief ins zweite Jahrtausend v. Chr. zurück eine himyaritische Kolonie bestand, welche einen Umfang von etwa 750000 engl. Quadratmeilen hatte."

Man sieht, daß in der lebhaften Phantasie dieser Männer aus dem Ophirlande, aus dem eine Expedition um 950 v. Chr. Geburt nach dreijähriger Abwesenheit 420 Kikkar Gold geholt hat, welche Adolph Soetbeer zu 47½ Mill. M. berechnete, im Handumdrehen ein „Kolonialgebiet" der alten Sabäer geworden ist, das die doppelte Größe unseres Ostafrikas eingenommen haben soll. Denn 750000 engl. Quadratmeilen sind rund 2 Millionen Quadratkilometer (genauer 1940000; Ostafrika 950000 qkm). Dies schreibt Peters seinen Gewährsmännern ohne Besinnen nach, wiewohl er kurz zuvor das Gebiet, in dem überhaupt alte Goldminen gefunden seien, zwischen Sambesi und die Murchison-Berge in Transvaal einerseits, zwischen die Gorongoza-Berge und den unteren Sabi im Osten und den Sanyati im Westen einschließt. Ein Blick auf das Gradnetz der Karte hätte ihn überzeugen müssen, daß dies letztere Gebiet allerhöchstens 500000 qkm umfaßt!! Mit einem Federstrich wird also das Gebiet und damit die Zahl der Minen um das Vierfache des in den weitesten Grenzen Möglichen überschätzt!

Wie ist nun ein solcher Unsinn entstanden? Nicht Hall und Neal sind dafür direkt verantwortlich, wenn sie sich auch genau ebenso leichtgläubig den Aufstellungen eines gewiegten Prospektors gegenüber verhalten haben. Dieser, namens Telford Edwards, hatte im „Bulawayo Chronicle" vom 26. Juni 1897 (Hall and Neal, The ancient Ruins of Rhodesia, 1902, S. 65) folgende verlockende Perspektive über das neue Goldland aufgestellt: „Man kann sagen, daß auf 10 englische Quadratmeilen von Rhodesia ein altes Minenwerk kommt. Das Areal dieses Landes zu 750000 englische Quadratmeilen (sic) nehmend, ergibt dies also 75000 alte Werke oder Schächte." Dazu mag bemerkt werden, daß Rhodesia im weitesten Sinne, also einschließlich der Gebiete nördlich des Sambesi, wo solche alte Minen bisher nicht gefunden sind, noch nicht 1 Million qkm oder nicht 375000 engl. qkm umfaßt.

Länger verweilte der Vortragende auch bei den Trugschlüssen Schlichters, welcher aus der Orientierung des sog. elliptischen Tempels von Simbabwe berechnen zu können geglaubt hatte, daß er zu einer Zeit gebaut sei, in der die Schiefe der Ekliptik 24° statt jetzt 23½° betrug, während er doch gleichzeitig die Ungenauigkeit der seinerzeit durch Swan vollzogenen Aufnahmen der Ruinen beklagt.

Digitized by Google

In ein ganz neues Stadium ist die schon früher vielfach bezweifelte Frage nach dem hohen Alter der Maschona-Ruinen durch die Lokaluntersuchungen Randall Mc Ivers getreten, der ihnen im Anschluß an die Tagung der British Association in Südafrika im Jahre 1905 drei Monate widmete, ein halbes Dutzend jener Mauerreste untersuchte und auf ihrem Boden Ausgrabungen machte. Einem Bericht in der R. Geographical Society vom 9. Februar 1906 folgte dann die reich mit authentischen Abbildungen versehene Publikation „Mediaeval Rhodesia" (London 1906), aus der einige der wichtigsten durch Lichtbilder vorgeführt wurden.

Randall Mc Iver ist zu dem Resultat gekommen, daß auch nicht ein Fund oder ein Baurest auf ein höheres Alter als etwa das 14. oder 15. Jahrhundert post Christum deutet, daß alle Bauten und im Erdreich gefundenen Kulturreste nicht eine Spur altsemitischen Ursprunges zeigen, sondern einesteils sich unzweifelhaft auf afrikanische Arbeit, andererseits auf Importe mittelalterlichen Handels (z. B. Nanking-Porzellan usw.) zurückführen lassen. Von Inschriften irgend welcher Art ist nichts gefunden.

Neue Bestätigung dieser vernichtenden Kritik aller bisherigen Erklärungen von Bent bis auf Peters hat weiter F. v. Luschan gebracht, dessen schon im Februar 1906 in Berlin gehaltener Vortrag erst jüngst in der Zeitschrift für Ethnologie veröffentlicht ward (1906, S. 872—891). Luschan zeigt vor allem, daß die aus Seifenstein geschnitzten sogenannten Geier-Steinpfeiler (Bent) in ihrer stilistischen Unbeholfenheit nicht im entferntesten über die einfachste Negerkunst hinausgehen, daß die Schnitzereien am Rande einer dort gefundenen Holzschale, die man für eine altägyptische Nachahmung des Tierkreises gehalten und als Hauptbeweisstück des hohen Alters der Ruinen angesehen hatte, durch die allbekannten vier Zauberhölzer „Dollos", die sich eingeschnitten finden, unzweideutig auf echt afrikanischen Ursprung der Schale hindeuten.

Mit Recht weist Luschan auch auf das Ungereimte hin, daß eine einfache Holzschale im Lande der Termiten usw. sich durch 3000 Jahre hindurch erhalten sollte, denn augenscheinlich würden auch die Mauerreste und Turmbauten im Laufe so langer Jahrhunderte viel unförmlichere Trümmerhaufen bilden, als sie heute mit noch vollkommen gut erhaltenen Holzbalken zwischen sich darstellen.

Der Haupttrumpf von Karl Peters: eine kleine Tonfigur, die sich auch in Rhodesia gefunden haben sollte und von seinem Gewährsmann, dem Archäologen Flinders Petrie, als eine Grabfigur von Thotmes III. bezeichnet wurde, ist nachträglich Herrn v. Luschan von dort nach Berlin eingesandt und für 4000 Mark zum Ankauf angeboten. Dieselbe ist jedoch von der bekannten Autorität Heinrich Schäfer in Berlin als eine plumpe, ganz moderne Fälschung erwiesen (Zeitschr. f. Ethnol. 1906, S. 896—904). Auch diese bildlichen Widerlegungen konnten der Versammlung auf episkopischem Wege vorgeführt werden.

Die neueste Phase der viel erörterten Ophirfrage endigt also mit der völligen Abweisung der Ansicht, daß jenes Land in Süd-Rhodesia zu suchen sei. Dagegen spricht sicher auch schon die Entfernung der Goldfundstätten von der Küste von Sofala, die 300 Kilometer und mehr beträgt, so daß es undenkbar erscheint, daß von Salomo ausgesandte Arbeitskräfte in größerer Zahl in solchem Abstand von der See jahrelang hätten dem Goldgraben obliegen können.

Dem Urteil von H. Schäfer, daß „das Petersche Buch nur eine Menge von Phantasien ins große Volk geworfen habe, bis zu deren Ausrottung noch Jahre vergehen würden", kann sich der Vortragende nur anschließen und er hofft, daß seine Darlegungen auch zu letzterem Zwecke mit beitragen.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51,** zu senden.

Ausgegeben am 6. Mai 1907.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft — München.

Direktor des Museums für Völkerkunde — Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXVIII. Jahrg. Nr. 7. Erscheint jeden Monat. Juli 1907.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Über den Nasenindex. Von Dr. O. Reche. — Kleine Mitteilungen: 79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden 1907. Congrès Préhistorique de France. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Württembergischer Anthropologischer Verein. — Literaturbesprechungen. — Todesanzeige.

Über den Nasenindex.

Von Dr. O. Reche,

wissensch. Hilfsarbeiter am Museum für Völkerkunde in Hamburg.

Die meisten der zahlreichen aus den Maßen des Gesichts- und des Hirnschädels berechneten Indices geben im allgemeinen recht gut die Formen wieder, die sie charakterisieren sollen, und lassen eine Reihe wichtiger Typen unterscheiden. Bei dem bisher gebräuchlichen Nasenindex aber ist das nicht der Fall. Während man doch auf den ersten Blick die Nasenformen des Europäers, des Negers, des Mongolen voneinander unterscheiden kann, ist eine derartige Unterscheidung nach der Größe des aus Länge und Breite der Nase berechneten Index unmöglich. Dieser Index trennt sogar nicht einmal die tierischen Nasenformen von den menschlichen, wie die folgende kleine Tabelle lehrt:

	Index
Dachshund	25
Foxterrier	29,8
Hylobates lar ♂	36,1
Simia satyrus ♂	37,2
Hamburg ♂	38
Hamburg ♂	40,5
Aleuten ♂	42,6
Neuholländer ♂	45
Moriori ♀	45,6
Aua ♀	46
Vitiinsulaner ♂	48
Troglodytes niger ♀	48,1
Brit. Neuguinea ♂	49
Neubritannien ♂	52
Dschagga ♂	56
Simia satyrus ♀	56
Tiroler ♂	56,5

Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, daß der bisher übliche Nasenindex wertlos ist; menschliche und tierische Nasen scheinen einander gleich zu sein. Würde ferner der Nasenindex die Nasenform charakterisieren, dann müßten z. B. zwei der von Hamburgern stammenden Schädel dieselbe Nasenform haben wie Hylobates und Simia satyrus, dann wäre die Nase des Tirolers nicht zu unterscheiden von der eines Dschagga oder der von Simia satyrus ♀.

Recht charakteristisch für den Wert des Index ist schließlich auch, daß die beiden Exemplare von Simia satyrus so ungeheuer weit differierende Indexwerte zeigen.

Weiter: Bei der Berechnung dieses Nasenindex hatte man anscheinend die Vorstellung:

1. daß die Nasen mit kleinem Index nicht nur schmal, sondern auch hochrückig, die mit großem Index aber breit und flach seien;

2. daß die Nasen mit kleinem Index, die hochrückigen, die höher entwickelten, die mit großem die niedriger stehenden Formen darstellten.

Sicher sind die hochrückigen schmalen Nasen der sekundäre und höhere Typus, der sich von den tierischen Formen am meisten entfernt. Haben

Digitized by Google

aber diese hochrückigen Nasen immer einen niedrigen Index und weist ein niedriger Index andererseits stets darauf hin, daß wir es mit einer hochgewölbten Adlernase zu tun haben? Ein Blick auf die Tabelle zeigt uns wieder, daß das nicht so ist; denn sonst müßte der Hund, Hylobates, Simia satyrus, eine sich viel schärfer vom Kauapparat abhebende Nase besitzen, als irgend ein Mensch; sie haben ja einen zum Teil bedeutend niedrigeren Nasenindex; sonst müßte ferner von den in der Tabelle aufgeführten Beispielen der Dachshund die in der Form am höchsten stehende, die menschlichste, der Tiroler die am meisten tierische Nase haben.

Sehen wir einmal zu, wie der Nasenindex zustande kommt, worauf seine hohen und niederen Werte beruhen.

Der Index wird niedrig, wenn entweder die Nase lang oder wenn sie sehr schmal ist, und wird hoch, wenn die Nase eine geringe Länge oder große Breite zeigt. Nun ist ja die geringe Breite der Apertura piriformis ein Merkmal der höher stehenden Formen; die längsten Nasen aber, also Nasen mit großem Abstande des unteren Randes der Apertura piriformis (bzw. des Nasenstachels) vom Nasion finden wir bei Tieren. Hier ist die Nase eng an den Kauapparat angeschmiegt und unselbständig, ihre Länge hängt einfach von der Länge der Schnauze ab. Daher ist z. B. bei den Hunden die Nase lang und ihr Nasenindex klein. Die große Länge der Nase ist also ein primitives, niedriges Merkmal.

Da also der Nasenindex entweder durch die Länge oder durch die Schmalheit der Nase klein wird, charakterisiert er gleichzeitig die am höchsten und die am tiefsten stehenden Nasenformen.

Der heutige Nasenindex entspricht demnach nicht den Anforderungen und es fragt sich, ob nicht ein besserer Zahlenausdruck für die Formen der Nase gefunden werden kann.

Die größere Individualität einer Nase hängt also nicht von der Länge ab; aber auch die größte Breite der Apertura piriformis ist nicht charakteristisch genug für sie; denn die Form der Nase kommt am besten im Profil zum Ausdruck, also in einer Ansicht, in der man die Breite der Nase gar nicht beurteilen kann. Der Nasenindex beruht also auf zwei Maßen, die mehr nebensächlichen Wert haben und nicht das Charakteristische darstellen.

Bei der Betrachtung des Nasenskelettes im Profil besteht der Hauptunterschied zwischen den Nasenformen in dem Grade des Hervortretens der Nasenbeine aus der Gesichtsfläche; von ihrer Form hauptsächlich hängt die Form der Nase beim Lebenden ab. Bei Nasen, die sich dem Kauapparat anschmiegen, sind die Nasenbeine flach, anliegend und stehen entweder (bei vielen Tieren) so, daß sie sich gegeneinander nach innen wölben und eine Rinne bilden, oder (besonders bei den Anthropoiden und den niederen Menschenrassen) so, daß sie sich nur ganz wenig vorwölben und in einem sehr großen Winkel, der fast 2 R beträgt, aneinanderstoßen. Ganz anders bei Nasen, die sich vom Kauapparate scharf abheben: hier finden sich kräftig aus dem Gesicht vorspringende, zum Teil kühn gebogene Nasalia, die außerdem stark gegeneinander gewölbt sind. Sollen Zahlenwerte die Formen der Nase charakterisieren, so ist also vor allen Dingen die Form der **Nasalia** zu berücksichtigen.

Bei den Versuchen, die Form der Nasalia in Zahlen zu fixieren, erwies sich die Bestimmung von Winkeln aus mehreren Gründen als ungeeignet, brauchbar dagegen ist die Messung des Bogens, den die Nasalia an der Stelle der „kleinsten Breite" bilden. Diesen Bogen setzte ich zunächst mit seiner Sehne (eben jener „kleinsten Breite") in Beziehung; aber dieser Index war bei Australiern mit breiten, flachen Nasen oft ebensogroß, wie bei Europäern mit Adlernasen, einfach deshalb, weil die Australier zwar einen sehr wenig hervortretenden Nasenrücken, aber daneben eine so außerordentlich geringe „kleinste Breite" der Nasalia hatten, daß dadurch der Index doch recht klein wurde; der Index gab nur Aufschluß über das Verhältnis von Bogen und Sehne, nicht aber darüber, wie weit die Nasalia wirklich aus dem Gesicht hervorspringen.

Ich fand schließlich den Ausweg, daß ich die Differenz von Bogen und Sehne berechnete. Dieser Differenz gab ich ein positives Vorzeichen, wenn die Wölbung der Nasenbeine gegeneinander konvex, ein negatives, wenn sie konkav war.

Diese Differenz ist schon ein ganz leidliches Merkmal für die Individualisierung der Nasalia; ist sie groß, so stehen die Nasalia weit hervor, ist sie klein, so sind sie flach und anliegend.

Die folgende Tabelle gibt die Differenzzahlen verschiedener Schädel der Größe nach geordnet:

Zahl der gemessenen Schädel	Herkunft	Differenz		
		Min.	Max.	Durchschn.
1	Dachshund	—	—	— 1,0
1	Foxterrier	—	—	— 0,5
1	Cebus capillatus. . .	—	—	+ 0,2
1	Papio hamadryas . .	—	—	+ 0,5
[redacted]	Simia satyrus	0,1	0,2	+ 0,15
1	Troglodytes niger . .	—	—	+ 0,5
1	Hylobates lar	—	—	+ 0,8
8	Gorilla gorilla . . .	1,5	3,5	+ 2,5
3	Kongoneger	0,8	1,8	+ 1,0
4	Aualeute (Typ. I) . .	1,0	1,5	+ 1,1

Digitized by Google

Zahl der gemessenen Schädel	Herkunft	Differenz Min.	Max.	Durchschn.
7	Aualeute (Typ. II) . .	2,0	2,5	+ 2,1
2	Neubritannier. . . .	2,0	2,5	+ 2,3
7	Tiroler	3,0	5,0	+ 3,7
2	Guanchen	5,5	6,0	+ 5,75
9	Hamburger	5,5	8,0	+ 6,0

Die charakteristische Form der Nase kommt jedoch nicht nur in der Profilansicht zur Geltung, auch die Ansicht von vorn zeigt verschiedene Typen, die sich besonders durch die größere oder geringere Breite der Apertura piriformis unterscheiden. Deshalb brachte ich diese größte Breite mit der bisher gewonnenen Differenz in Beziehung, indem ich die hundertfache Differenz durch die Breite dividierte. Der so gewonnene Index sei der neue Nasenindex I; ihn multiplizierte ich wieder mit 100 und dividierte ihn endlich durch die Länge der Nase und erhielt so den Index II. Als Nasenlänge messe ich dabei nicht die Entfernung Nasion bis Nasenstachel, sondern die Strecke Nasion bis Basis des Nasenstachels (point spinal), bzw. unterster Punkt der untersten, die Apertura piriformis begrenzenden Linie. Denn nur diese Strecke ist der bei den Tieren ohne Nasenstachel meßbaren Nasenlänge homolog.

In den so gewonnenen Indices sind nun die verschiedenen für die Nase charakteristischen Werte derartig gruppiert, daß alle niedrigen Merkmale, sich gegenseitig verstärkend, die Indexzahl kleiner, die höheren sie größer werden lassen. Anders also, als beim alten Nasenindex, ergibt sich hier eine Zahl, die immer kleiner wird, je flacher oder breiter (bei Index II auch länger) die Nase ist, also je mehr ausgeprägte niedrige Merkmale sie zeigt, und die umgekehrt desto mehr an Größe zunimmt, je mehr sich die Nase durch Schmalheit (Index II auch durch Kürze) oder durch starkes Hervorragen aus dem Gesichte auszeichnet, kurz, je individualisierter sie ist. Die niedrigen Indexwerte bezeichnen die niedrig-, die hohen die hochstehenden Nasenformen.

Auch diese neuen Indices erschöpfen natürlich noch nicht vollkommen das Charakteristische der Nase; nach wie vor werden Abbildung und Beschreibung die durch die Indexwerte vermittelte Vorstellung ergänzen müssen. Aber bisher hat noch jede Nachprüfung gezeigt, daß die neuen Indices besser als der alte den Formen der Nase gerecht werden und eine Trennung der verschiedenen Rassentypen ermöglichen.

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Resultate meiner bisherigen Messungen mit dem alten Nasenindex zusammengestellt.

Zahl der gemessenen Schädel	Herkunft	Nasenindex I Mittelw.	Nasenindex II Mittelw.	Alter Nasenindex Mittelw.
1	Foxterrier	— 5	— 7,5	29,8
1	Dachshund	— 2,5	— 3,1	25
2	Simia satyrus	+ 0,5	+ 0,7	46,1
1	Papio hamadryas . .	+ 2,1	+ 2,2	25,2
1	Troglodytes niger . .	+ 1,9	+ 3,0	48,1
1	Cebus capillatus. . .	+ 1,7	+ 5,7	40
8	Gorilla gorilla. . . .	+ 6,9	+ 7,3	38,1
1	Hylobates lar ♂ . .	+ 7,3	+ 24,3	36,7
4	Aualeute (Typ. I) . .	+ 4,4	+ 7,9	50,9
3	Kongoneger	+ 4,5	+ 9,3	62,9
3	Karolinenleute (Typ. I)	+ 6,4	+ 11,7	53,7
2	Aleuten	+ 7,8	+ 12,9	41,3
1	Hereromann.	+ 7,1	+ 14,2	62
6	Moriori (Typ. I) . . .	+ 7,4	+ 14,1	49,3
8	Neubritannier	+ 8,3	+ 15	55,2
7	Aualeute (Typ. II) . .	+ 8,1	+ 15,1	50,5
1	Neuholländer	+ 9,1	+ 17,1	45
2	Siouxindianer	+ 9,8	+ 17,5	56,5
2	Kaffern	+ 8,2	+ 18,2	58,4
2	Vitiinsulaner (Typ. I)	+ 9,3	+ 18,9	58,3
4	Tiroler (Typ. I) . . .	+ 12,5	+ 23	51,2
3	Moriori (Typ. II) . .	+ 13,8	+ 24,8	51
3	Karolinen (Typ. II) .	+ 14,1	+ 25,8	50,9
3	Vitiinsulaner (Typ. II)	+ 13,9	+ 26,6	52,2
3	Tiroler (Typ. II) . .	+ 17,4	+ 33,1	51,4
2	Wedda	+ 17,8	+ 34,8	53,7
2	Guanchen	+ 24,0	+ 42,5	46,3
9	Hamburger	+ 25,7	+ 46,2	46,2

Wir finden hier nicht mehr das wirre Durcheinander wie beim alten Nasenindex, sondern die tiefstehenden Nasenformen sind scharf von den hochstehenden geschieden. Die niedrigsten Werte von Index I und II finden wir daher in der Tabelle bei den Tieren, besonders bei denen mit langen Nasen und Schnauzen und unter den Menschen bei den Kongonegern und Aualeuten (Typ. I), die in der Tat sehr niedrigstehende Nasenformen haben. Etwas höhere Werte haben die meisten Ozeanier und die höchsten finden sich bei den angeführten Hamburger Schädeln, die als Vertreter der nordeuropäischen Rasse gelten mögen.

Wie gut die Indices die Nasentypen charakterisieren, geht auch daraus hervor, daß die Aualeute, die Moriori, die Vitiinsulaner, die Karolinenleute und die Tiroler nach der Indexgröße in je zwei recht deutlich voneinander getrennte Gruppen zerfallen, die ungefähr den Rassenbestandteilen zu entsprechen scheinen, aus denen diese Mischvölker zusammengesetzt sind. Besonders bei den Bewohnern von Aua und den Karolinen sind diese Unterschiede recht auffallend. Wie empfindlich die Indices sind, zeigt ferner der Typus II der Tiroler; trotzdem ihre Nasenform der nordeuropäischen

Digitized by Google

außerordentlich nahe steht, zeigt sie doch niedrigere Indices als diese; der Grund hierfür ist offenbar, daß auch dieser Typus (wie ja auch aus seiner kurzen Schädelform hervorgeht) eine Beimischung des breitnasigen Typus enthält. Daß die Mischung der beiden ursprünglichen Typen bei Tiroler schon sehr weit fortgeschritten ist, beweist ferner der Umstand, daß die beiden jetzigen Typen in der Größe der Indexzahlen einander recht nahestehen, viel näher z. B. als die beiden Typen der Aualeute.

Interessant ist es, daß bei den Kongonegern und beim Typus I der Aualeute Index I niedriger ist, als bei Gorilla und Hylobates. Schuld daran ist hauptsächlich die große Breite der Apertura piriformis. Es scheint fast, als ob bei ihnen sekundär eine größere Breitenentwickelung der Nase stattgefunden hätte, ähnlich wie ja wohl auch beim Neger eine sekundäre Verbreiterung der Lippen eingetreten ist. Auffallend sind sodann die großen Indexzahlen bei Hylobates; besonders Index II ist abnorm groß, was durch die geringe Länge der Nase bedingt ist. Leider stand mir nur ein Exemplar zur Verfügung, so daß ich nicht nachprüfen konnte, ob es sich hier um einen Ausnahmefall oder um die Regel handelt. Die Nase des Exemplares macht jedenfalls äußerlich, entsprechend der Indexzahl, einen sehr menschenähnlichen Eindruck.

Neben den Indices wird man natürlich nach wie vor auch die absoluten Maße anführen müssen, schon damit man sofort übersehen kann, welche Strecken durch ihre Größe den höheren oder geringeren Wert der Indexzahlen verursachten.

Die Nasen mit geringen Indexzahlen könnte man vielleicht unter Beibehaltung des alten Ausdruckes als platyrrhin, die mit mittleren als mesorrhin und die mit den höchsten Indexwerten als hypsorrhin bezeichnen. Die Platyrrhinie würde dann ungefähr bei Index II 20 enden, die Hypsorrhinie bei 35 beginnen.

Zum Schlusse möchte ich noch einige Worte über die Technik sagen. Jeder, der den Versuch macht, den kleinsten Bogen der Nasenbeine zu messen, wird sofort merken, daß sich keines der üblichen Stahlbandmaße derartig biegen läßt, daß es wirklich exakt — und es kommt bei den kleinen Strecken auf halbe Millimeter an — die Bogenlänge wiedergäbe. Ich habe daher mit Meßbändern aus allerhand anderen Metallen Versuche angestellt, aber immer mit negativem Ergebnis; entweder stellte sich derselbe Fehler heraus wie beim Stahlband, oder das Metall bekam Knicke und Falten, die jedes genaue Messen erst recht ausschlossen. Nicht metallische Stoffe haben aber wieder den Fehler, daß sie meist nicht genügend unveränderlich sind.

Eine Lösung der Frage glaube ich schließlich dadurch gefunden zu haben, daß ich mir aus dünner Pausleinwand ein etwa 2 mm breites Meßband herstellte. Die Pausleinwand knittert nicht, ist außerordentlich biegsam und zeigt wohl nur bei sehr langem Gebrauch in Betracht kommende Veränderungen in der Länge. Ein derartig hergestelltes Meßband wenigstens, mit dem ich etwa 500 Messungen ausgeführt, zeigte bei der Nachprüfung noch keine merkbare Veränderung.

Eine gelegentliche Kontrolle der Genauigkeit dieses Meßbandes wird sich trotzdem empfehlen.

Kleine Mitteilungen.

79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden 1907.

Die diesjährige Tagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte findet in Dresden vom 15. bis zum 21. September statt.

Für die Sitzungen der wissenschaftlichen Abteilungen sind folgende Tage: Montag, 16. September, nachmittags, Dienstag, 17. und Mittwoch, 18. September, vor- und nachmittags in Aussicht genommen.

Die Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen wird am Donnerstag, 19. September, vormittags abgehalten werden; die Sitzungen der naturwissenschaftlichen und der medizinischen Hauptgruppe sind für den Nachmittag desselben Tages geplant.

Die beiden allgemeinen Sitzungen werden am Montag, 16. und Freitag, 20. September stattfinden.

Die unterzeichneten Geschäftsführer verbinden mit der Einladung zu dieser Versammlung die Mitteilung, daß ein ausführliches Programm derselben gegen Ende Juni **auf Wunsch** von der Geschäftsstelle der Naturforscherversammlung, Dresden, Lindenaustraße 301, versandt werden wird.

Prof. Dr. E. v. Meyer, Geh. Hofrat.
Prof. Dr. Leopold, Geh. Mediz.-Rat.

Congrès Préhistorique de France.

Troisième Session — Autun (S.-et-L.). — 1907.

Les assises du Congrès se tiendront du mardi 13 au dimanche 18 Aout 1907 inclusivement. Les trois premières journées (13, 14, 15 août), à Autun, seront consacrées aux présentations, communications et discussions scientifiques, ainsi qu'à des visites archéologiques (Musées, Monuments, Collections locales); les trois autres journées (16, 17, 18 août) seront consacrées à des excursions scientifiques, et notamment à la visite de la ville de Mâcon; du Mont-Auxois (l'ancienne Alesia), dont l'exploration, commencée depuis peu, ne cesse de donner au commandant Espérandieu les plus brillants résultats; du Mont-Beuvray (l'ancienne Bibracte), où M. J. Déchelette mettra à découvert, spécialement pour le Congrès, une habitation gauloise et une portion des remparts; du gisement classique de Solutré (Saône-et-Loire), etc.

Parmi les questions inscrites à l'ordre du jour figurent les suivantes, particulièrement interessantes pour la région où se tiendra le Congrès: 1° Étude et classement des Camps et Enceintes. 2° Authenticité des pointes de flèches du Charollais. 3° L'époque Beu-

Digitized by Google

vraysienne. Le Congrès comprend des membres titulaires et des membres adhérents. Les membres titulaires paient une cotisation de 12 francs. Seuls, ils ont droit au volume des Comptes-rendus de la session. Les membres adhérents paient une cotisation de 6 francs; ils peuvent assister aux réceptions, réunions et excursions. Ne sont admises comme membres adhérents que les personnes faisant partie de la famille des membres titulaires.

Toutes communications ou demandes de renseignements doivent être adressées à M. le Dr. Marcel Baudouin, Secrétaire général du Comité, à Paris, rue Linné, 21. Les adhésions et cotisations sont reçues dès maintenant chez M. Giraux, Trésorier du Comité, Avenue Victor Hugo, 9 bis, à Saint-Mandé (Seine).

Pour le Comité d'Organisation:

Le Secrétaire général, Dr. Marcel Baudoin. — Le Président, Dr. A. Guébhard.

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Württembergischer Anthropologischer Verein.

Bericht über die Vereinsvorträge im Winterhalbjahr 1906/07.

10. November 1906: Vortrag des Prof. v. Häberlin hier über die 37. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Görlitz im August v. J., der er als einziger Teilnehmer aus Württemberg beigewohnt hatte.

8. Dezember 1906: An erster Stelle sprach Prof. Dr. E. Fraas über: „Altes und Neues aus dem Hohlenfels bei Schelklingen".

Seit den Untersuchungen, die O. Fraas im Jahre 1871 an dieser klassischen prähistorischen Fundstätte ausgeführt hat und durch die zum erstenmal das Zusammenleben des paläolithischen Menschen mit der diluvialen Tierwelt nachgewiesen wurde, sind zum erstenmal wieder im ablaufenden Jahre Ausgrabungen dort veranstaltet worden und zwar von den Herren Dr. Hartung und Dir. Wigand in Schelklingen. Die Ergebnisse derselben haben einesteils das Bild der damaligen Fauna in einzelnen Punkten ergänzt, anderenteils neue Belege für die Gleichzeitigkeit des Menschen beigebracht. Das wichtigste Fundstück ist ein großer Bärenschädel, der nach den eingehenden Untersuchungen des Vortragenden weder dem Höhlenbären noch einer der fossilen Abarten des Braunen Bären zugehört, vielmehr große Ähnlichkeit mit dem Grizzlybär zeigt. Das Stück zeigt eine schwere, aber wieder vernarbte Knochenverletzung an der Stirn, die höchst wahrscheinlich vom Schlag mit einem Steinhammer herrührt und somit Zeugnis von einem Kampfe zwischen Bär und Mensch ablegt. — Ein Vergleich der Höhlenfauna und der geologischen Verhältnisse des Hohlenfels mit denjenigen, die den neueren Untersuchungen über die verschiedenen Altersstufen des paläolithischen Menschen zugrunde liegen, führt zu dem Ergebnis, daß die Funde im Hohlenfels aus der Nacheiszeit stammen und daß die Kulturperiode nach der üblichen Bezeichnung der Franzosen wohl am besten als sehr frühes Magdalénien zu bezeichnen ist; es ist dies die Stufe, auf welcher das Renntier als leitende Form auftritt und der Mensch sich an die Bearbeitung der Knochen zu Werkzeug und Schmuck wagt, dieselbe Stufe, der auch das Keßlerloch bei Thayingen zugehört.

Als zweiter Redner sprach Dr. P. Gössler über heutige Anforderungen an wissenschaftliches Ausgraben. Im Verlauf seiner Ausführungen erörterte Redner die Frage: Wie kann unserer heimischen Bodenforschung, einem Wissenschaftsgebiet, auf dem wir nach Ansicht des Vortragenden von anderen deutschen Bundesstaaten seit längerem in den Hintergrund gedrängt sind, aufgeholfen werden? Der große Aufschwung der Archäologie im allgemeinen und der Provinzialarchäologie im besonderen, die neue Technik, die besonders auf Schichtenforschung und genaueste Kenntnis der Keramik aufgebaut ist, und die totale Verschiebung des Endziels der Ausgrabungen, das nämlich nicht in erster Linie in Bereicherung der Sammlungen, sondern ausschließlich in Förderung der Wissenschaft zu erkennen ist, haben die Aufgaben für die Schultern der Vereine oder einzelner Privaten zu schwer gemacht. Hier sollte die staatliche Altertumspflege eintreten. Sie garantiert zugleich die Erfüllung von drei bei uns besonders fehlenden Bedingungen: Systematik, Tradition und große Aufgaben. Es handelt sich genauer um die Erkenntnis der gesamten kulturellen Äußerungen jeder einzelnen Besiedelungsperiode, für die Prähistorie z. B. nicht bloß um die Spuren der Toten, sondern auch die der Lebenden. Für alle diese hat unser Land durch den außerordentlichen Reichtum an realen Urkunden geradezu die Pflicht, dies Material der Wissenschaft nicht mangelhaft zu übergeben, noch gar ganz vorzuenthalten. Es kommt hinzu, daß die Altertümer unter dem Boden durch die moderne Kultur — man denke nur an die allgemein mehr und mehr durchgreifende Feldbereinigung — schwer bedroht sind. Nach dieser Richtung hin stellt auch der in die neue Gemeindeordnung aufgenommene amtliche Schutz der Altertümer im Gemeindebesitz neue Anforderungen an die Altertumspflege. Schon aus diesem Grunde sollte die archäologische Landesaufnahme beschleunigt und mit größeren Mitteln versehen werden. Eine Neuaufnahme unserer nunmehr 25 Jahre alten archäologischen Karte und die wissenschaftliche Inventarisierung der gesammelten Altertümer, besonders der Staatssammlung, sind weitere dringende Aufgaben. Die Kraft eines einzelnen reicht hierzu natürlich nicht aus. Der gute Wille, die Erfahrung und die Kenntnisse aller beteiligten Forscher im Lande müssen aufgerufen werden und sind willkommen bei diesem Werke, für dessen wissenschaftlichen Erfolg jedoch eine gewisse Einheitlichkeit erforderlich ist. — An der sich anschließenden Erörterung beteiligten sich außer dem Redner die Professoren Dr. Fraas und Dr. Gradmann. Beide stimmten dem Redner darin bei, daß eine kräftige Förderung der systematischen und zielbewußten archäologischen Landesaufnahme sehr wünschenswert sei, daß hierfür die Mittel der Vereine jedoch nicht ausreichen. Ihre Aufgabe ist es, das Interesse an den archäologischen Bestrebungen zu wecken und zu erhalten, und in dieser Beziehung kann der württembergische anthropologische Verein mit Befriedigung auf seine bisherige Tätigkeit und die Arbeiten früherer und jetziger Mitglieder zurückblicken. — Der Versammlung wurden noch zwei prächtige, jüngst im Lößgebiet bei Höfingen O.-A. Leonberg, ausgepflügte neolithische Steinwerkzeuge, nämlich ein Schuhleistenkeil aus Diabas und eine Pflugschar aus Hornblendegneis vorgelegt.

12. Januar 1907: Hauptversammlung. Zuerst erstattete der Schriftführer Privatier C. Lotter den Rechenschaftsbericht und verlas auch in Vertretung

Digitized by Google

des verhinderten Kassierers, Buchhändler E. Nägele, den Kassenbericht. Die Wiederwahl des seitherigen Vorstandes und Ausschusses wurde bestätigt. Der verdienstvolle seitherige Schriftführer trat vom Amte zurück und wurde durch Dr. Gössler, Assistent des Kgl. Landeskonservatoriums, ersetzt. Hierauf sprach Dr. med. Hopf über sprachliche Beweise für die Einheit des Menschengeschlechts.

Unter den „Monogamisten", die für die Einheit der Menschenspezies eintreten, ragt Darwin durch die starke Betonung psychischer Ähnlichkeiten der verschiedensten Rassen hervor. Ihm sind besonders wichtig die Ausdrucksbewegungen und zwar die Mimik, die Pantomimik und die Sprache. In letzterer Beziehung nun erscheint es sehr gewagt, trotz der tatsächlich gewordenen Ungleichartigkeit der Sprachfamilien und der aus ihnen hervorgegangenen Idiome — man unterscheidet heute 18 verschiedene Sprachfamilien — sprachliche Beweise für die Einheit des Menschengeschlechts zu finden. Das ändert sich aber, sobald wir auf die Entwickelungsgeschichte der menschlichen Sprache zurückgehen. Deren Urstadium ist freilich nicht zu erkennen; aber dafür bietet Ersatz die Entwickelung des Sprachvermögens im einzelnen Menschen, das sich im Kinde aus den Schreilauten unter Zuhilfenahme einiger Verschluß- und Resonanzlaute zu artikulierten Lauten, den lallenden, durchringt; allmählich verbindet das Kind mit den von ihm produzierten Lauten bestimmte Begriffe; zu letzteren gehören besonders die Vater- und Mutterlaute. Es gibt im ganzen etwa acht solcher Laute, die Gemeingut der Kinder aller Völker sind, freilich bald dem Vater, bald der Mutter zugeschrieben werden. So ist das vorsprachliche Lallen des Kindes vom sprachlichen Standpunkt aus ein wichtiger Beweis für die Einheit des Menschengeschlechts. Das gleiche gilt von den Interjektionen, den triebmäßigen Ausdrucksbewegungen für gewisse Gefühle. Sie werden, jedenfalls die primären, bei allen Völkern der Erde in gleicher Weise gefunden. Glaubt Wundt für heftige Erregungen die Vokale a, e und i, für deprimierende die Vokale o und u annehmen zu können, so meint der Vortragende, beide, die hohen wie die tiefen Vokale, seien promiscue gebraucht. Da unsere wissenschaftliche Kenntnis der Interjektionen der Natur- und Barbarenvölker noch ziemlich dürftig ist, so gibt er eine Auslese, die jedoch genügt, um aus der psychischen Übereinstimmung der einzelnen körperlich differenzierten und weit voneinander geschiedenen Völker die Einheit des Menschengeschlechts zu erschließen. Es werden erörtert die Ausdruckslaute für Erstaunen, Überraschung und Freude (z. B. bei den verschiedensten Völkern a, ha; eh ecce, ei en; oh, ito, iho, oiji; hei; ju), oder für die unangenehmen Erregungen, wie Kummer und Klage (z. B. a, ach; eh, ehen), Enttäuschung und Unwillen (haha, oja), Ekel (z. B. unser äh, vgl. das römische taedet), Zweifel und Unglauben (z. B. bo, hoho), für das Aufmerksammachen (z. B. st; he, heda, holla; zitto), der Ermunterung usw. Es ist die Gemeinsamkeit der Interjektionen als Ausdruckslaut so wenig wie die der natürlichen Laute des Kindes durch Entlehnung des einen Volkes vom anderen zu erklären, sondern es sind Überbleibsel der vorsprachlichen Einheit des Menschengeschlechts. Die Grundvokale sind überall dieselben und nur die Abweichungen in Form von Diphthongen und Konsonanten sind lokale Färbungen, die nach Trennung der ersten menschlichen Gemeinschaft entstanden sind.

An den mit Beifall aufgenommenen Vortrag schloß sich eine lebhafte Diskussion. — Darauf demonstrierte Dr. M. Schmidt einige interessante Schnitzereien, die er auf Aufsatzbrettern von Hirschgeweihen sich von einem Kunsthandwerker in der Chinesenkolonie von Singapore hatte anfertigen lassen. Die eigenartige Technik und die Verwendung von Typen, wie Hirschen, Mäusen, Nashörnern, einheimischen Pflanzen, Teufelsfratzen usw., zeigt, wie das an europäischen Geschmack leicht angepaßte Kunstgewerbe daselbst doch den einheimischen Charakter zu wahren versteht, sich also kräftig gegen westliche Verflachung wehrt, der ja die Entwickelung in Japan in vielem zu erliegen droht.

9. Februar 1907: Vortrag von Dr. Gössler, hier, über „Neue römische Grabdenkmäler aus Württemberg, besonders aus Cannstatt". Die römische Sepulkralkunst bedient sich in ihren Denkmälern außerordentlich bunter Formen, von denen der Bestand des Kgl. Lapidariums eine Menge Proben aufweist. Sarkophage, welche die gegen das Ende des zweiten Jahrhunderts n. Chr. allmählich eindringende Sitte der Totenbestattung voraussetzen, sind nur in zwei Resten vertreten, um so zahlreicher die künstlerisch und kulturgeschichtlich wertvolleren älteren Grabskulpturen, die in freier Weise die Stätte des Toten schmückten und symbolisch andeuteten, daß der Tod das Leben gebändigt hatte. In jüngster Zeit sind eine Menge solcher wieder zum Vorschein gekommen, so in Benningen, O.-A. Marbach, südlich vom Kastell in einer vielleicht ein Grabgebäude darstellenden oblongen Ummauerung ein auf einem korinthischen Pfeilerkapitäl sitzender geflügelter Löwe, der den Kopf eines bärtigen Mannes zwischen den Vordertatzen hält. An der Hand von Parallelen dieser nicht seltenen Darstellung, welche den allverschlingenden Todesgott andeuten soll, wird die sepulkrale Verwendung des Löwen und ihre Bedeutung erörtert. Ein anderer Typus, der ein Tier zerreißende Löwe, ist neuerdings am Neckar zwischen Klingenberg und Horkheim gefunden worden. Sitzende Löwen, als Grabwächter verwendet, sind bekannt besonders aus Cannstatt. Der römische Friedhof daselbst nördlich des Kastells wird, soweit er auf dem Eigentum der Höferschen Ziegelwerke liegt, seit 1897 archäologisch ausgebeutet. 1899 und neuestens hat Herr Höfer dem Kgl. Lapidarium in liberalster Weise die ganze, überaus wertvolle Ausbeute geschenkt. Außer den Steindenkmälern kam daselbst neuestens auch eine in Form und Objekt höchst interessante Tonlampe zum Vorschein, die in leichter Karikatur einen häßlichen Mann mit starker Nase, abstehenden Ohren und mit in einen aufwärts laufenden Schopf zusammengefaßten Hinterhaupthaaren darstellt, vielleicht eine Darstellung eines unserer suebischen Vorfahren, denen Tacitus die Sitte, die Haare in einen Knoten aufzudrehen, zuschreibt. Unter den neuen Cannstatter Denkmälern stehen obenan zwei sogenannte Totenmahlreliefs, eines mit Namen und Lebensalter des Verstorbenen wiedergebender Inschrift. Dieser Typus, der am Rhein sehr häufig ist und meist Soldaten zukommt, ist bei uns bis jetzt gar nicht oder kaum vertreten gewesen. Der Sinn der dargestellten Szene wird ausführlich erörtert. Als Bürger beim Mahle sitzend wollten diese Kavalleristen der ala I Flavia nachleben. Die Idee der Erhöhung des Toten zum Halbgott, der Heroisierung, und die Idee der Vergottung waren ursprünglich für diese dem jonischen Kleinasien griechischer Blütezeit entstammende Darstellung wichtig, wenn auch natürlich in

der Spätzeit der dekorative Zweck alles beherrschte. Die Totenmahlreliefs gehen kaum über die Mitte des zweiten Jahrhunderts v. Chr. herab. Damit stimmt auch ihr Kunststil, der mitten zwischen der Trockenheit flavischer Soldatenkunst und der Routine vom 2./3. Jahrhundert steht. Den in Cannstatt gefundenen Torso eines militärisch gekleideten Mannes samt kleineren Resten, besonders einem jugendlichen männlichen Kopf mit hinten hochgezogenem Mantel, bezieht der Redner unter Heranziehung von Parallelen aus Köln, Pompeji und Wien auf den Aeneas, der den Vater Anchises auf der linken Schulter trägt und an der rechten Hand den Sohn Askanius führt. Die Gruppe bildete die Bekrönung eines großen Grabmals, ebenso der Leib einer siebenbrüstigen Sphinx oder Harpyie mit eigentümlich hybrider Bildung. Eine ausgesprochene Altarform liegt vor in einem unter ein Giebeldach gestellten Relief eines togabekleideten Mannes: der Giebel läuft nach den Seiten in einen auf der Bildumrahmung aufgesetzten Altarwulst aus. Endlich geben dort gefundene Pinienzapfen, Säulentrommelreste, Basis mit ansetzender Trommel, Veranlassung, über das Vorkommen des Pinienzapfens auf Grabdenkmälern und seine ursprüngliche Bedeutung zu reden. Verwandte Formen sind der Conus und der Omphalos. Maßgebend mag für alle diese gewesen sein die uralte Form des Grabtumulus. Zum Schluß sprach der Redner noch über den antiken Totenkult und seine künstlerisch-plastischen Gedanken, die dem Toten ein eigentliches Fortleben zu sichern bestimmt waren. Auch der künstlerische Schmuck diente trotz aller Verkümmerung und alles Mißverstandenwerdens dem Jenseitsgedanken, der, wenn auch in der Form sinnlicher Vorstellungen, in den breiten Schichten des Volkes lebte. Die Idee der Vergöttlichung des Toten war eine Quelle eines Teils der religiösen Anschauungen des Altertums überhaupt, und die griechische Sitte der Apotheose des Toten war im ersten Jahrhundert v. Chr. in Rom eingedrungen und hatte sich neben den Glauben an Genien und Manen gesetzt. Mit diesen göttlichen Dämonen vermischen sich die menschlichen Halbgötter, als welche sich eine andere Vorstellung die Seelen der Abgeschiedenen dachte. Das zeigt die griechische Religionsgeschichte und der römische Volksglaube. Für die plastische Darstellung war vor allem das persönliche Element dieses Glaubens brauchbar. — An den Vortrag schloß sich eine Erörterung über die Herkunft des von den Römern benutzten Materials für ihre Bildwerke und Tonwaren, über den im Vortrag zur Erläuterung angezogenen „lapis niger“ vom römischen Forum und über die Parallele altetruskischer Tonsarkophage, auf deren Deckel halb liegende, halb sitzende Tote dargestellt sind. (Schluß folgt.)

Literaturbesprechungen.

A. Götze: Gotische Schnallen. Germanische Funde aus der Völkerwanderungszeit. Verlegt von Ernst Wasmuth, A.-G. in Berlin. 4°. 35 S. Mit 15 zum Teil farbigen Tafeln u. 31 Figuren im Text.

Wir legen den Fachgenossen hier ein neues Prachtwerk vor, welches in musterhafter und mustergültiger Darstellung ein bisher nur sehr wenig und noch niemals eigentlich monographisch behandeltes Objekt aus den Altertumsfunden vorführt. Es ist damit ein neues Leitobjekt für die archäologische, ethnische und historische Beurteilung der Völkerwanderungsfunde gewonnen, wie solche bisher fast nur durch die so viel behandelten Fibeln gegeben schienen. In neuerer Zeit wendet sich in erfreulicher Weise wieder das Interesse der Prähistoriker mehr dem germanischen Altertum zu, wie eine Reihe vortrefflicher Publikationen, die wir zum Teil hier besprochen haben, beweisen. Ich erinnere nur an die Namen der Autoren: Hampel, Salin, Henning, Kossinna, Gröbbels und andere. Hier wird in der Tat die Vorgeschichte zur Geschichte und von hier aus rückwärts schreitend wird es gelingen, immer mehr die Völker der Vorzeit, ihre Wanderungen und ihre Kultur, aus dem prähistorischen Dunkel in das Licht der Welthistorie zu rücken. In der Völkerwanderungsperiode haben die germanischen Völker eine echt nationale Kunst zu hoher Blüte gebracht. In ihrer Bedeutung für die Beurteilung der Periode stehen, wie uns hier Götze beweist, die Schnallen mit an erster Stelle. Das Hauptgewicht wird in der Publikation mit Recht auf die Beschreibung und bildliche Darstellung des möglichst vollständig zusammengebrachten Fundmaterials gelegt. Dasselbe gliedert sich nach der Herkunft aus Südrußland, Italien und Frankreich in drei Gruppen, deren eine der Hinterlassenschaft der einst am Nordufer des Schwarzen Meeres sitzenden Goten angehört, während die andere Gruppe einen Einblick in das Kunstvermögen desselben Stammes nach seiner Einwanderung in Italien zur Zeit Theoderichs gestattet. Eine dritte Gruppe führt Götze auf die Westgoten zurück, die im fünften Jahrhundert in Südfrankreich herrschten. Besonders wertvoll ist der Nachweis zahlreicher ostgotischer Schnallen in Italien, von wo bisher nur wenige bekannt waren. Ein Hauptverdienst des schönen Werkes besteht darin, daß hier zum ersten Male eine systematische Zusammenstellung des in öffentlichen und privaten Sammlungen zerstreuten Fundmaterials, soweit es irgend erreichbar war, gegeben wird. Die vortrefflichen Abbildungen zeigen uns die zum Teil geradezu prächtige Ausstattung der Schnallen, die nicht nur das Interesse des prähistorischen Archäologen erregen, sondern gewiß auch das künstlerischer und kunstgewerblicher Kreise. Hier wäre so manches für das moderne Kunstgewerbe zu gewinnen. Der Historiker wird willkommene Zusammenhänge zwischen den geschichtlichen Ereignissen, den Fundobjekten und deren Kunstformen erkennen. J. Ranke.

R. Parkinson: Dreißig Jahre in der Südsee. Land und Leute, Sitten und Gebräuche im Bismarckarchipel und auf den deutschen Salomoinseln. Herausgeg. von Dr. B. Ankermann, Direktorial-Assistent am Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin. Mit zahlreichen Tafeln, Textbildern und Übersichtskarten. 8°. Vollständig in 28 Lieferungen zu je 50 Pf. Gesamtpreis 14 M. 1. Lieferung. Verlag von Strecker und Schröder in Stuttgart.

Prof. Dr. **Augustin Krämer,** Marineoberstabsarzt: Hawaii, Ostmikronesien und Samoa. Meine zweite Südseereise (1897—1899) zum Studium der Atolle und ihrer Bewohner. Mit

Digitized by Google

20 Tafeln, 86 Abbildungen und 50 Figuren. 8°. 585 S. Preis 10 M. Verlag von Strecker und Schröder in Stuttgart.

Der Verlagsbuchhandlung Strecker und Schröder verdanken wir schon eine Anzahl wichtiger Publikationen aus dem ethnographischen Gebiete, mit besonderem Hinblick auf die Kolonialpolitik des Deutschen Reiches. Indem wir die beiden vorstehend genannten neuen Werke hier kurz anzeigen, eine ausführliche Besprechung an anderem Orte vorbehaltend, möchten wir vor allem darauf hinweisen, daß beide Werke nicht nur für den Ethnologen und Anthropologen, den Geologen und Geographen und den Liebhaber anregend geschriebene Reisebeschreibungen, sondern vor allem auch für den Kolonialpolitiker von hohem Interesse sind. Auch nach den berühmten Publikationen von Graf Pfeil, Professor Thilenius u. a. bringt die Publikation von Parkinson, der durch seine Sammlungen als tüchtiger Ethnograph seit Jahren bewährt ist, viel Neues. Durch den ein Menschenalter umfassenden Aufenthalt als Pflanzer unter den geschilderten Volksstämmen, durch gemeinsame Arbeit mit ihnen, war ein tieferes Eindringen in die Lebensgewohnheiten und Denkweisen dieser von uns Europäern so verschiedenen Menschen möglich, ohne deren Kenntnis der Beamte, der Kaufmann und der Ansiedler sich großen Täuschungen und Fehlern aussetzen würde. Parkinson faßt seine Beobachtungen und Forschungen zu einem möglichst vollständigen Bilde von Land und Leuten, namentlich des Bismarckarchipels, zusammen, gewiß dem interessantesten und vielversprechendsten Teile unserer Schutzgebiete mit seiner üppigen tropischen Vegetation, mit seiner aus mehreren Rassen gemischten von europäischer Zivilisation noch wenig beeinflußten Bevölkerung. Das erste Heft bringt: I. Neupommern mit den französischen Inseln und Neulauenburg. 1. Das Land dieser Hauptinsel des Bismarckarchipels. Die zahlreichen landschaftlichen Bilder sind vortrefflich gelungen, von hervorragender Schönheit. Sie und die als Beispiele gegebenen Abbildungen der Eingeborenen zeigen den Autor als einen vortrefflichen Photographen. Wir dürfen den folgenden Heften des Werkes, welches ein so hervorragend geschulter Ethnologe, wie es Herr Dr. Aukermann ist, herausgibt, mit den besten Erwartungen entgegensehen.

A. Krämers Werk, Hawaii, Ostmikronesien und Samoa, liegt schon vollendet vor. Es ergänzt in gewissem Sinne das früher erschienene zweibändige Werk des gleichen Verfassers: Die Samoa-Inseln. Entwurf einer Monographie, mit besonderer Berücksichtigung Deutsch-Samoas. Die Bedeutung des Werkes für die kolonialen Aufgaben Deutschlands wurde von seiten der ausschlaggebenden Kreise durch die von der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes gewährte Unterstützung für die Herausgabe desselben anerkannt. Auch das neue Buch Krämers wird sich ebenso für jeden Kolonialpolitiker, für jeden Kaufmann, welcher sein geschäftliches Interesse jenen Gegenden zuwendet, unentbehrlich erweisen. Den anthropologisch-ethnologischen Kreisen ist ein Teil des hier gedrängt zusammengefaßten wissenschaftlichen Materials durch Aufsätze im Archiv für Anthropologie und Globus schon früher vorgelegt und mit Anerkennung aufgenommen worden. Das Interesse des Autors und des Lesers wird vor allem durch die Perle der Südsee: Samoa, gefesselt. Hier hat der Autor die Hälfte seiner Reisezeit, zwölf Monate, zugebracht, vor allem der ethnographischen Zoologie und Botanik, dem Wissen der Eingeborenen in den Naturwissenschaften Beachtung schenkend. Niemand wird das Buch unbefriedigt aus der Hand legen; er wird von einem Hauche jener sonnigen Welt durchweht, von dem das samoanische Lied singt: „Gegrüßt sei, Samoa, du herrliches Land, wie ein Blumenstrauß erglänzest du in dem blauen Meer.“ J. Ranke.

Oberstudienrat Dr. Eduard v. Paulus †.

Wiederum, zum zweitenmal innerhalb Jahresfrist, beklagt der Württembergische Anthropologische Verein den Tod eines hochverdienten Ehrenmitgliedes, des gewesenen Landeskonservators und Vorstandes der königl. Staatssammlung vaterländischer Altertümer und Kunstdenkmäler, des Oberstudienrats Dr. Eduard v. Paulus, der am 16. April im Alter von nicht ganz 70 Jahren von einem schmerzvollen Leiden erlöst worden ist.

Ein gütiges Geschick hatte ihm das Auge des Archäologen und das Herz des Poeten verliehen. Und damit entlockte er in jener Frühzeit prähistorischen Schaffens, die noch nicht zu sehr vom Ballast wissenschaftlicher Kärrnerarbeit beschwert war, und die zumeist, wo sie mit dem Spaten in den Boden ging, aus dem Vollen schöpfen durfte, dem geliebten Heimatboden die Geheimnisse seiner Vor- und Frühzeit, und in unseren Sitzungen wußte er mit der ihm eigenen Wärme und Anschaulichkeit, die überall lebendige Beziehungen knüpfte, von seinen archäologischen Gängen und Funden zu berichten. Auf den Pfaden seines ebenfalls unvergeßlichen Vaters wandelnd, hat er so für die Aufhellung unserer Frühkultur Bedeutsames geleistet, und hat sich in den Annalen und Herzen unseres Vereins ein Andenken geschaffen, so lebendig, wie kaum ein zweiter, vor allem als Urbild stets frisch-fröhlichen Vorwärtstrebens. Sein Name ist aufs engste mit einer Zeit der Höhe unseres Vereins verknüpft.

P. G. Fossler.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51**, zu senden.

Ausgegeben am 16. Juli 1907.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt
der
Deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**
Generalsekretär der Gesellschaft München. — Direktor des Museums für Völkerkunde Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXVIII. Jahrg. Nr. 8. Erscheint jeden Monat. August 1907.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Die Grenzen der Kelten und Germanen in der La Tène-Zeit. Von Gustaf Kossinna. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Württembergischer Anthropologischer Verein. — Anthropologischer Verein Göttingen. — Literaturbesprechungen.

Die Grenzen der Kelten und Germanen in der La Tène-Zeit.

Von Gustaf Kossinna.

In meinem 1895 bei der Kasseler Anthropologenversammlung gehaltenen Vortrage über die vorgeschichtliche Ausbreitung der Germanen in Deutschland habe ich die Körperbestattung als eines der unterscheidenden Merkmale hingestellt für die Keltengräber der La Tène-Zeit in ihren Grenzgebieten in Mittel- und Westdeutschland gegenüber dem fortdauernden germanischen Leichenbrand. Dieser Gesichtspunkt ist seitdem Gemeingut der Wissenschaft geworden.

Ich habe dann später auch auf die Skelettgräber der jüngsten Hallstattperiode hingewiesen, die von Eifel und Hunsrück durch ganz Nassau, durch Ober- und Kurhessen, sowie durch Thüringen bis ins Saalegebiet reichen, das Königreich Sachsen und die Oberlausitz überspringen, um in Mittel- und Niederschlesien wiederum zu erscheinen, also ein durch fast ganz Mitteldeutschland sich erstreckendes, den germanischen Norden abschließendes Band bilden. Ich habe diesen Hinweis an einer für die Prähistoriker allerdings entlegenen Stelle gebracht, noch bevor Reinecke, offenbar ohne Kenntnis meiner Notiz, seine in gleicher Richtung liegenden, ausführlicheren, trotzdem aber auf ein unzureichendes Material gestützten Bemerkungen hierüber veröffentlichte [1]). Diese Gräber, meist Frauengräber, die dicke Halsringe (Wendelringe) und ganze Garnituren von steigbügelförmigen Handgelenkringen enthalten, schieben am Harz ihre Nordgrenze keilförmig bis an die Holtemme und Bode vor (Wernigerode, Oschersleben und Staßfurt), während am Schlusse der Bronzezeit umgekehrt die germanische Südspitze schon bis nach Quedlinburg, Aschersleben, Eisleben, Querfurt (Schmon), Merseburg (Schafstedt), Halle vorgedrungen war. Das Gebiet jener ungermanischen Skelettgräber deckt sich hier auffallenderweise mit einem Teile des Gebietes der jüngsten, anscheinend gleichaltrigen germanischen Hausurnengräber, wobei es fraglich bleibt, ob wir ein Nacheinander der beiden so verschiedenartigen Kulturen oder ein vorübergehendes Eindringen keltischer Elemente mitten hinein in die germanischen Siedelungen anzunehmen haben. Immerhin haben wir auf jeden Fall hier eine Minderung des germanischen Kulturgebiets zu verzeichnen, und zwar ist dies das einzige Mal, wo wir in dem gesamten archäologisch zu ermittelnden Entwickelungsgange der vorgeschichtlichen Ausbreitung der Germanen ein wenn auch nur räumlich beschränktes und kurze Zeit währendes Zurückweichen feststellen können. Die Annahme einiger Sprachforscher, die jedoch sofort dem Widerspruch anderer in der Altertumskunde besser unterrichteter Sprachforscher begegnet ist, daß vom 5. bis 3. Jahrhundert v. Chr., also in den älteren Stufen der La Tène-Periode, eine allgemeine Herrschaft der Kelten über die Germanen bestanden habe, mit dem Hauptstützpunkt an der mittleren Elbe, läßt sich archäologisch also auch nicht durch meine soeben mitgeteilte Beobachtung über die so beschränkte

[1]) Kossinna, Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur, Bd. 26, S. 282 f. — Reinecke, Zeitschrift für Ethnologie 1900, Verh. 486 f.

Digitized by Google

Grenzverschiebung des 6. Jahrhunderts rechtfertigen. Wenn Cäsar einmal von der früheren kriegerischen Überlegenheit der Gallier über die Germanen redet (Bell. Gall. 6, 24), so gehört diese Bemerkung noch weniger hierher, da sie nur eine falsche Schlußfolgerung Cäsars ist, der hier ebenso wie die übrigen antiken Geschichtsschreiber und Geographen in der falschen Vorstellung lebt, alles Land rechts des Rheins habe ursprünglich den Germanen gehört und die von dort nach Westen und Süden über den Rhein vor den Germanen zurückweichenden Kelten seien vorher hier mit Waffengewalt eingedrungen und hätten sich ihr Gebiet von den Germanen erst erobert.

Befragen wir die La Tène-Zeit, so gibt es keltische Skelettgräber des 4. Jahrhunderts östlich der Saale wiederum nur in Mittel- und Oberschlesien: Oberhof, Merzdorf, Kentschkau, Kr. Breslau; Lorzendorf, Kr. Ohlau; Kl.-Jeseritz, Kr. Nimptsch; Langenau, Kr. Leobschütz. In großer Menge erscheinen sie in Thüringen. Wenn wir die reichen Gräber aus Gera, wie die aus Leimbach wegen der zweifelhaften Fundverhältnisse fortlassen, treffen wir an der oberen Saale die Skelettgräber von Moderwitz-Neustadt a. d. Orla; Pößneck-Jüdewein; Wernburg, Wöhlsdorf und Ranis, Kr. Ziegenrück; Wellenborn und Saalfeld; in Westthüringen die von Mirsdorf bei Koburg, vom Kleinen Gleichberg bei Römhild und Unterkatz bei Meiningen. Und bei Gotha sowie am Südharz in der Einhornhöhle bei Scharzfeld ist noch je ein Skelettgrab des dritten Jahrhunderts zu verzeichnen [1]). Die frühesten germanischen Urnengräber des 4. bis 3. Jahrhunderts liegen hier einmal in der Umgebung von Dresden und Pirna, bei Meißen, Großenhain, Wurzen, sodann zu Schneckenberg, Kr. Delitzsch; Gera (?), Pegau; Kl. Korbetha und Schafstedt, Kr. Merseburg; Langendorf, Kr. Weißenfels; Gr.-Jena, Kr. Naumburg; Vitzenburg und Liederstädt, Kr. Querfurt; Nauendorf bei Apolda; Hohenstein bei Neustadt am Harz; Hasenburg, Kr. Worbis; Erfurt und Andisleben bei Erfurt.

Aus Hessen und Nassau sind Skelettgräber des 5. und 4. Jahrhunderts bekannt von Gießen, Horhausen a. d. Lahn, Braubach, Wickstadt-Bönstadt, Eschersheim bei Frankfurt, Flörsheim a. M., Wiesbaden, Geisenheim und manchen anderen Orten, eines sogar noch aus dem 3. Jahrhundert, von Berstadt bei Friedberg i. H. (Museum Frankfurt a. M.). Die germanischen Brandgräber der Spät-La Tène-Zeit mit einer Keramik vom Charakter der Nauheimer Funde [2]) lassen sich ostwärts durch Thüringen und Sachsen bis in die Dresdener Gegend zurück verfolgen, ein deutlicher Hinweis auf die Herkunft der Maingermanen. Ebendahin weisen zwei im Rhein bei Mainz gefundene durchbrochene Bronzegürtelhaken spätester La Tène-Zeit von sächsisch-thüringischem Typus [1]). Ich möchte daher meine frühere Ansicht [3]), daß in Nauheim (Oberhessen) ein ubisches Gräberfeld vorliegt, aufgeben und vielmehr annehmen, daß zu Cäsars Zeiten südlich des Taunus bis an den Rhein hin die Mainsweben, nördlich des Taunus die Ubier gesessen haben.

Linksrheinisch bietet die Rheinprovinz und das Nahegebiet ebenso zahlreiche Skelettfunde der älteren La Tène-Periode in Hochwald (Hermeskeil, Birkenfeld), Hunsrück und Eifel, im Saar-, Mosel- und Rheintal (Urmitz, Andernach). Und hier wird für die auffällige Kluft zwischen dieser gallischen Kultur und der schon in der Mittel-La Tène-Zeit einsetzenden Kultur der Brandgräber jenes ethnologische Unterscheidungsprinzip sich noch besonders fruchtbar erweisen und neue sichere Aufklärungen bieten für das Einrücken der Germanen und den Mischungsprozeß, den sie mit den Belgen eingehen, Aufklärungen, die ich aus Mangel an Material oder Materialveröffentlichung vor zwölf Jahren bei der Zeitbestimmung dieser Vorgänge nach rein geschichtlich-sprachlichen Erwägungen leider noch entbehren mußte [3]). In diese Gebiete kamen die niederrheinischen Germanen klärlich aus dem nordwestdeutschen Flachlande: Westhannover, Westfalen, Holland, rechtsrheinische Rheinprovinz. Und daß wir das Vorrücken dieser nordwestdeutsch-germanischen (istwäonischen?), von der vorher genannten mitteldeutsch-germanischen (swebisch-herminonischen) so durchaus abweichenden Kultur in das Belgengebiet trotz scheinbar mangelnder Funde auch archäologisch zu fassen schon anfangen dürfen, wird die Dissertation eines meiner Zuhörer demnächst ausführlich zeigen. Daß es in Nordfrankreich zur Spät-La Tène-Zeit nur Brandgräber gibt — wir kennen leider nur sehr wenige Gräber dieser spätest gallischen Zeit, so in Bibracte, im Departement Aisne (Saint-Audebert) und Marne (Bull. arch. 1897, 553 anscheinend noch mittlere La Tène-Zeit) —, schreibe ich unbedenklich germanischem Einflusse zu. In Südfrankreich mußte der Einfluß des römischen Grabritus in derselben Richtung wirken (Uzès im Rhonegebiet). Beides zusammen und die Rückwirkungen aus dem Heimatlande auf die ausgewanderten Stämme mögen denn auch in England (Aylesford), im Alpengebiet und in Oberitalien mit-

[1]) Archiv f. Anthrop. XV, 5, 13; Taf. VIII, 2, 3.
[2]) Gießen-Rodberg: Mitteil. d. Oberhess. Geschichtsvereins 1902, Fundbericht, Taf. IX, X; Wiesbaden: Nassauer Mitteil. 1902/03, 55 ff.; Geisenheim.

[1]) Westdeutsche Zeitschrift 1892, S. 243, Taf. IV, 2.
[2]) Korresp.-Blatt d. Deutsch. Ges. f. Anthrop. 1896, S. 30 ff.
[3]) Kossinna, Der Ursprung des Germanennamens (Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur 1895, Bd. 20, S. 271 ff.).

Digitized by Google

gespielt haben bei dem Umschwunge der dortigen keltischen Begräbnisart.

Südlich von Main und Nahe sind Skelettgräber der frühen La Tène-Zeit allenthalben vorhanden und selbst solche der mittleren gar nicht selten: aus Bayern nenne ich die Funde von St. Ottilien am Ammersee, Schrobenhausen (Mus. Augsburg), Wildenroth, Manching[1]), Dillingen, aus Württemberg von Horkheim bei Heilbronn[2]), aus Baden von Dühren[3]) und Ladenburg[4]), aus Hessen-Starkenburg von Groß-Rohrheim (?), aus Rheinhessen von Nierstein, Wolfsheim und Hackenheim[5]). Ja, hier finden sich auch noch keltische Skelettgräber der Spät-La Tène-Zeit, so zu Heidingsfeld bei Würzburg, zu Traunstein in Oberbayern[6]), während in dem gleichfalls oberbayerischen Perchting einem Brandgrabe vom Ende der La Tène-Zeit in Hügel IV sogar noch ein Skelettgrab aus frühester Kaiserzeit in Hügel V gegenübersteht[7]).

Germanische Siedelungen der La Tène-Zeit sind innerhalb Bayerns und Württembergs kaum festzustellen gewesen. Und auch in der oberrheinischen Tiefebene scheint nur der nördlichste Teil länger dauernde Besetzung durch die markomannischen Gruppen und später die Ariovist-Völker erfahren zu haben. Aus Hessen-Starkenburg gehören die germanischen Grabfunde von Leeheim, Gr. Gerau, Rumpenheim[8]) u. a. hierher; aus dem nördlichen Baden spärliche Funde von Ladenburg[9]) und Heidelberg[10]); aus dem südlichen solche von Hochstetten bei Breisach[11]). Der Hauptstrom der germanischen Einwanderung ergoß sich sichtlich an der Mainmündung sogleich über linksrheinisches Land, namentlich Rheinhessen, wo die germanischen Gräber vom Typus Heppenheim an der Wies[12]), Wiesoppenheim, Flonheim, Nackenheim, Heidesheim sehr zahlreich vertreten sind und bei Hahnheim teilweise einen merkwürdig altertümlichen Charakter aufweisen[13]). Der Wormser Umgebung sind hierbei große Brandgrubengräber eigentümlich. Höchst charakteristisch für germanische Art sind die durch reiche Ausstattung mit Eisenwaffen ausgezeichneten kleinen Steinplattenkisten mit Leichenbrand ohne oder in Urnen, wie sie das leider so mangelhaft herausgegebene interessante Gräberfeld spätester La Tène-Zeit von Mühlbach am Glan (Rheinbayern) bietet[1]).

Im Elsaß, dem Gebiete, dessen Urzeit der diesjährige Anthropologenkongreß der Forschung ein gut Stück näher bringen wird, scheint trotz der literarisch so gut bezeugten Besiedelung des Landes die Spät-La Tène-Zeit archäologisch bisher noch nicht entdeckt worden zu sein. Zwar will G. A. Müller die Skelettgräber im III. Sesenheimer Hügel jener Periode zuweisen, aber Naue jun. lehnt die Zeitbestimmung ab[2]). Wie dem auch sei, keinesfalls liegen hier Germanengräber vor. Und doch sind Germanen durch Cäsar für diese Zeit in Baden und Elsaß genugsam bezeugt. Als Cäsar in Gallien kämpfte, erschien die Fortsetzung des Geschichtswerkes des Poseidonios, worin er Nachrichten über die Rheingegenden brachte, die Cäsar und später Strabo benutzt hat. In der genannten Abhandlung über den Ursprung des Germanennamens[3]) ist es mir gelungen, diese älteren Nachrichten von Cäsars eigenen Erkundigungen zu scheiden und festzustellen einmal, daß die Nemeten schon vor 71 v. Chr. im südlichen Baden an der Hercynia (Schwarzwald) saßen, womit die oben genannten Funde von Hochstetten zu vergleichen sind, dann auch, daß die Triboker jene ersten von den Sequanern gegen die Aeduer herbeigerufenen 15000 Germanen waren, deren Übergang ins Elsaß durch die Nachfolge weiterer hunderttausend Germanen den Sequanern wie den Aeduern später gleich verhängnisvoll wurde[4]). Während zu Cäsars Zeit die Vangionen in Rheinhessen (Worms), die Nemeter in Rheinbayern (Speier) wohnten, war Unterelsaß das Gebiet der Triboker. Hier kann ich nun tatsächlich ein Spät-La Tène-Schmuckstück aufweisen, das offenkundig germanischen, wahrscheinlich swebischen Ursprungs ist. Es handelt sich um das Bruchstück einer Bronzefibel, deren stark geschweifter Bügel in der Hauptsache aus zwei dicken, kugelförmigen Bronzeknöpfen besteht, die jeder eine mit gallischem Blutemail gefüllte Vertiefung in Form eines „Malteserkreuzes" tragen. Gefunden ist das Stück zu Niedermodern bei Hagenau und schon vor zwanzig Jahren durch Bleicher veröffentlicht worden[5]), dessen Abbildung ich hier wiederhole.

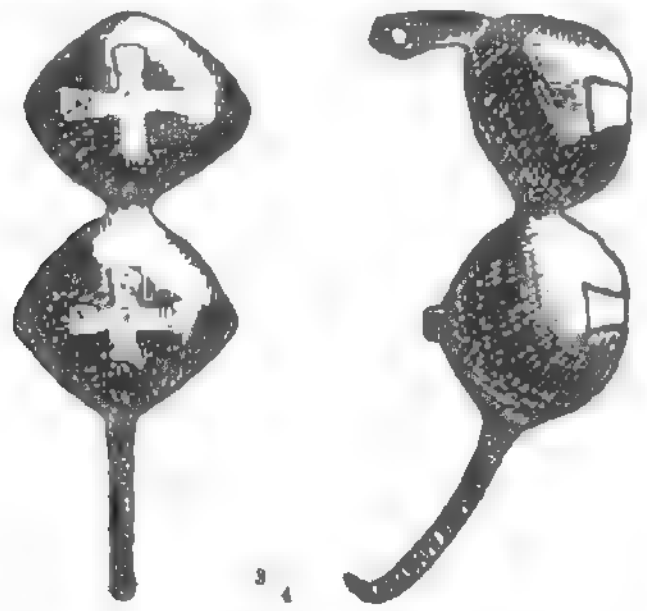
Ich habe einmal davon gesprochen, daß die Art des Schmelzes, wie wir sie auf Gegenständen des Ringwalles auf dem Kleinen Gleichberg antreffen, neben anderen wichtigeren Momenten für keltische

[1]) Beiträge zur Anthrop. Bayerns XV.
[2]) Schliz, Fundberichte aus Schwaben 1902, S. 24.
[3]) Alt. u. h. Vorz. V, Taf. 15.
[4]) Neue Heidelb. Jahrb. 1898, S. 258; Album Berl. Ausst. VII, Taf. 8.
[5]) Westd. Zeitschr 1891, S. 399.
[6]) Prähist. Bl. 1890.
[7]) Ebenda 1899.
[8]) Hess Quartalbl. 1903, S. 444.
[9]) Mannheimer Geschichtsbl. 1900, S. 91
[10]) Westd. Zeitschr., Korr.-Bl. 1904, S. 201.
[11]) Prähist. Bl. 1899, S. 68.
[12]) Westd. Zeitschr. 1883, 1884
[13]) Ebenda 1895, S. 380 ff.

[1]) Westd. Zeitschr. IV, S. 283 ff.
[2]) A. W. Naue, Die Denkmäler der vorrömischen Metallzeit im Elsaß. Straßburg 1905, S. 205, Anm. 3.
[3]) Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache, Bd. 20, S. 285 ff.
[4]) Bell. Gall. I, 31.
[5]) Bulletin de la soc. d'hist. nat. de Colmar (vol. 27 29, 1886—1888, p. 211, table IX, f. 2).

Digitized by Google

Nationalität der Bewohner dieser Burg spreche. Man hat das dahin mißverstanden, als ob sich die Germanen die Technik der Schmelzarbeit überhaupt nicht angeeignet hätten (Rud. Much). Davon kann natürlich keine Rede sein, denn jedem Archäologen sind die besonderen germanischen Typen von Fibeln, Halsringen, Gürtelhaken mit Furchenschmelz bekannt. Zu diesen Bronzehalsringen gehören z. B. die jüngsten „Kronenringe“ mit liegenden langgezogenen Kreuzen am Scharnier, ferner die an den dicken Kolbenenden ebenso verzierten ostgermanischen Halsringe vom Typus Hohenwutzen a. d. Oder, Kr. Königsberg i. d. Neumark [1]); Zampelhagen, Kr. Naugard [2]); Stargard i. Pommern [3]); Clemmen, Kr. Pyritz (Mus. Stettin); endlich ostgermanische Halsringe, deren Endhaken dicke Knöpfe bilden,



3/4

die mit senkrecht stehenden Kreuzfurchen versehen sind (Westpreußen, Schweden). Von Bronzegürtelhaken mit Emailgruben oder Furchen erwähne ich nur zwei aus Bad Nauheim in Oberhessen [4]), sowie die ostgermanischen mit gefurchten Zierknöpfen versehenen, hochgeschweiften dreiteiligen Bronzehaken.

Auch die der Technik des Emaillierens vorausgehende Verzierung mit echter Koralle haben die Germanen in der mittleren La Tène-Periode übernommen. Aus acht westgermanischen Fundorten kenne ich mindestens 17 so geschmückte Bronzefibeln und 1 eiserne (Meisdorf, I g 511):

Güsefeld, Kr. Salzwedel: mehrere (Neue Mitt. d. thür.-sächs. Vereins 1836, Bd. II, S. 115).

Krichelsdorf, Kr. Salzwedel: 1 Exemplar mit Koralle am Bügelende (Archiv f. Anthrop. N. F. I, S. 242, Fig. 15).

Lohne, Kr. Osterburg: 3 Exemplare (Undset, Eisen, S. 229, Fig. 17; Tischler, Schriften d. Physik.-Ökonom. Ges. 24, 1885, Sitz.-Ber. 22; Olshausen, Zeitschr. f. Ethnol. 1888, Verh. 147), sowie 1 Exemplar mit Nietstacheln auf dem Bügel (Mus. f. Völkerk., Berlin, I g 565—567, 568).

Meisdorf, Mansfelder Gebirgskreis: 4 Exemplare (ebenda I g 515, 516 a, b, 511).

Kl. Corbetha, Kr. Merseburg: 2 Exemplare mit je 2 walzenförmigen Korallenaufsätzen am Bügelende (Mitteilungen a. d. Prov.-Mus. zu Halle II, 48, Fig. 1, 2).

Leitzkau, Kr. Jerichow I: 1 Exemplar mit Nietstacheln auf dem Bügel (Nachrichten über d. Altert. 1896, 83, Fig. b.).

Ziesar, Kr. Jerichow I: 1 Exemplar mit 4 Kügelchen auf dem Bügelfuß (Sammlung Stimming in Gr.-Wusterhausen).

Granzee, Kr. Ruppin: 1 Exemplar mit reichem Korallenschmuck (Germ. Mus. Nürnberg, Katalog d. vorgesch. Denkm. 5803; Altert. u. h. Vorz. II, H. 7; Taf. III, 2).

Ripsdorf, Kr. Ülzen: 1 Exemplar mit Koralle am Ende des Spiralrollenstabes; 1 mit verlorener Koralle auf Nietstift des Bügels (v. Estorff, Heidn. Altertümer, Taf. IX, 2, 3; Prov.-Mus. Hannover 4985, 4996).

Von ostgermanischen Korallenfibeln kenne ich nur drei Fälle: Guben: 1 (Niederlausitzer Mitteilungen IV, S. 103); Saderadorf, Kr. Guben: 1 (ebenda VI, S. 10, Taf. 1, 4); Freystadt i. Schl.: 1 mit Quer- und Längsauflagen von Koralle (Schles. Vorzeit VI, 51 Abb.).

Die durch starke Ausfuhr selten und teuer werdende Koralle wurde bald durch Blutemail ersetzt, bei Kelten wie bei Germanen. Bei letzteren tritt es zuerst in den Quer- und Schrägfurchen der Fibelbügel auf, so zahlreich, daß eine Aufzählung dieser Stücke hier unmöglich ist. Als Beispiele mögen dienen die Fibeln des hannöverschen Provinzialmuseums von Molzen, Kr. Ülzen und von Ülzen [1]), Oldenstadt, Kr. Ülzen (Nr. 13162), und Nienburg a. W. (Nr. 6129), ferner eine Bronzefibel des Schweriner Museums mit 6 Quervertiefungen von Grabow oder Hohenluckow [2]), endlich eine von Lohne, Kr. Osterburg, des Museums für Völkerkunde zu Berlin (I g 51).

Vor allem aber ist ein besonderer Typus westgermanischer Bronzefibeln zu nennen, die eine lange Spiralrolle besitzen und deren stark geschweifter, dicker, rundstabiger Bügel eine kräftig eingeschnittene Vertiefung in Form eines T oder I oder eines Kreuzes mit fast stets gut erhaltener roter Schmelzfüllung aufweist. Die Verbreitung dieser sauber und gefällig gearbeiteten Schmuckstücke erstreckt sich über Vorpommern und Mecklenburg,

[1]) Götze, Vorgesch. d. Neumark, Abb. 83.
[2]) Berlin. Phot. Album III, Taf. 13; Balt. Stud. 38, Taf. VII, 14.
[3]) Pomm. Monatsbl. 1894, S. 1 ff.
[4]) Quilling, Die Nauheimer Funde, Taf. XVI, Nr. 118, 205.

[1]) v. Estorff, Heidnische Altertümer, Taf. IX, 1, 4.
[2]) Beltz, Vorgeschichte von Mecklenburg, Fig. 171; Mecklenb. Jahrb. 1906, 71, S. 27.

Digitized by Google

sowie das angrenzende nordöstliche Hannover und Holstein, greift dann aber auch übers Meer nach Wester- und Östergötland hinüber. Ich kenne folgende Stücke mit I-förmiger Emaileinlage:

Helmshagen, Kr. Greifswald: 2 Exemplare (Balt. Stud. 38, Taf. XIV, 9).

Teschenhagen, auf Rügen: 2 Exemplare (Mus. f. Völkerkunde, Berlin).

Pleetz bei Friedland in Mecklenburg-Strelitz: 3 Exemplare (Mus. Neubrandenburg 1466, 1467, 1470).

Zweedorf bei Lauenburg, Mecklenburg-Schwerin: 1 Exemplar (Mus. f. Völkerk., Hamburg).

Alvastra, Östergötland: 1 Exemplar (T. J. Arne: Studier tillägnade Oscar Montelius 1903, S. 127, Abb. 6).

Mit kreuzförmiger Emaileinlage:

Rügen: 1 Exemplar (Mus. Stralsund).

Pleetz: eine von Bronze (1462), eine von Eisen (1477).

Thurau, Kr. Lüchow: 1 Exemplar (Mus. Lüneburg).

Mit T-förmiger Emaileinlage:

Hammoor, Ksp. Bargteheide bei Oldesloe: 1 Exemplar (Mus. Kiel, Abb. von T. J. Arne a. a. O., S. 126, Abb. 5).

Klefva-Gumsegården, Vestergötland: 1 Exemplar (Almgren, Svenska fornm. fören. tidskr. 1900, XI, S. 126, Abb. 1).

Eine besondere Abart der kreuzförmig verzierten Emailfibeln hat diesen Schmuck auf zwei oder selten drei kugelförmigen Erweiterungen des drahtförmigen Bügels. Diese Abart ist verhältnismäßig zahlreich vertreten in Norddeutschland und Dänemark und scheidet sich in zwei Klassen, je nachdem der Bügel durchweg aus Bronze gegossen ist oder einem eisernen Bügel jene Bronzekugeln mit der kreuzförmigen Einfurchung aufgesetzt sind.

Zunächst können wir zwei ostgermanische Fibeln ausscheiden, bei denen die Kreuze nicht wie sonst senkrecht stehen, sondern liegend und ziemlich flach eingefurcht erscheinen. Eine von diesen ganz aus Bronze stammt vom Lorenzberge zu Kaldus bei Kulm in Westpreußen [1]), die andere ganz eisern mit 3 Mittel- und 4 kleineren Seitenknöpfen lag bei einem Skelett in Steinkiste zu Stora Dalby auf Öland [2]). Auszuscheiden von unserer Betrachtung sind ferner, abgesehen von entfernter verwandten gotländisch-bornholmischen Typen, die stets eisernen Bornholmer Fibeln, deren Bronzeknöpfe nicht wie die deutschen kugelförmig, sondern kalottenförmig, unten platt gestaltet sind. Aber auch die deutschen Stücke mit eisernem Bügel stehen unserem Exemplare von Niedermodern ferner. Gefunden sind solche eisernen Fibeln in Mecklenburg-Schwerin zu Krebsförden bei Schwerin [1]); in Mecklenburg-Strelitz (Mus. Neustrelitz) zweimal aus unbekannten Fundorten, einmal aus Selmsdorf bei Lübeck; im nordwestlichen Brandenburg im Kreise Ruppin zu Rauschendorf bei Gransee [3]) und dreimal zu Binenwalde [3]); am Harz zu Meisdorf, Mansfelder Gebirgskreis (Mus. f. Völkerk., Berlin, I g 513).

Das Gebiet der ganz aus Bronze gegossenen Fibeln ist ausschließlich Vorpommern und Mecklenburg-Strelitz. Von Rügen sind solche bekannt aus Nadelitz und Patzig, letztere mit drei Emailkreuzkugeln [4]), sowie ein Exemplar aus der Rosenbergschen Sammlung des Germanischen Museums zu Nürnberg [5]); ferner aus Borgwall bei Demmin zwei Exemplare [6]), aus Drosedow bei Loitz, Kr. Grimmen, ein Exemplar mit drei Kugeln [7]). Das Neustrelitzer Museum besitzt solche Stücke aus Selmsdorf bei Lübeck und aus Peetsch bei Mirow; letzteres, sehr zierlich, zeigt statt der Kugeln fünf flache Erweiterungen des drahtförmigen Bügels, von denen drei mit Emailkreuzeinlage verziert sind.

Wir wären demnach gar nicht in Zweifel, woher der germanische Stamm gekommen ist, der die Emailfibel von Niedermodern ins Elsaß gebracht hat, wenn es nicht noch ein Gebiet gäbe, wo solche Fibeln auftreten, nämlich das eigentliche Dänemark: ich kenne solche Fibeln von Jellinge in Jütland (1), von Broholm auf Fünen (1), von Utterslev auf Laaland (1), von Seeland (2). Es könnte demnach nicht ausgeschlossen erscheinen, daß die Fibel aus Niedermodern von den im Jahre 58 v. Chr. zu den Völkern des Ariovist stoßenden 24000 Haruden mitgebracht worden ist, deren Heimat wie die eines der anderen Ariovistvölker, der Eudusen, im Norden Jütlands lag (Bell. Gall. 1, 30). Allein nach freundlicher Mitteilung von Sophus Müller haben auch diese dänischen Stücke durchweg Eisendrahtbügel, soweit er überhaupt erhalten geblieben ist. Wenn bei einigen nur die Bronzeknöpfe noch übrig sind, so ist das ein Beweis, daß auch hier der Bügel von Eisen war, aber durch Rost zerstört worden ist. Zudem zeigen nur die beiden Exemplare von Mern (Seeland) und Utterslev kugelförmige Knöpfe,

[1]) Danziger Museumsbericht für 1895, S. 41, Fig. 18.
[2]) Montelius, Svenska fornsaker, Fig. 309.

[1]) Mecklenb. Jahrb. 1906, Bd. 71, S. 45, 28.
[2]) Sammlung Ossowidzki im Märkisch. Provinzialmuseum, Berlin.
[3]) W. Schwartz, Gymnasialprogramm von Neuruppin 1871, Abb. 13, 17.
[4]) Nadelitz: Mus. f. Völkerk., Berlin; Schumann, Balt. Stud. 38, S. 96. — Patzig: Mus. Stralsund; Balt. Stud. 38, Taf. XIV, 13.
[5]) Katalog der vorgeschichtlichen Denkmäler 5415 nebst Abb.
[6]) Balt. Stud. 38, Taf. VII, 13: 46, Taf. IV, 11.
[7]) Ebenda 28, S. 577.

Digitized by Google

die übrigen aber kalottenförmige. Man wird daher auch Jütland als Herkunftsgebiet der Fibel von Niedermodern außer Betracht lassen müssen. Sie muß vielmehr von einem der Swebenstämme herrühren, die das Heer Ariovists bildeten und durch stete neue Zuzüge aus der Heimat sich fortgesetzt vermehrten und zwar wohl nicht bloß aus dem Gebiete der Mainsweben, der Bedränger der Ubier in Nassau und Hessen, sondern sicher auch aus der Urheimat des Stammes an der mittleren Elbe und Havel, ein Gebiet, das Mecklenburg-Strelitz wohl noch einschloß.

Möge die Forschung mit dem Spaten uns bald neue Zeugnisse für die Germanen des Ariovist liefern!

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Württembergischer Anthropologischer Verein.

9. März 1907: Vortrag von Hofrat Dr. Schliz-Heilbronn über das Thema: „Der Mensch und seine Kunstübung vor und während der großen Vereisung Europas", aus den Anregungen entstanden, welche derselbe auf dem internationalen Anthropologenkongreß in Monaco als offizieller Vertreter Württembergs und Delegierter des Stuttgarter Anthropologischen Vereins in reichstem Maße empfangen hat. Außer den an Ort und Stelle vorgeführten Fundergebnissen aus den Grotten bei Mentone waren es hauptsächlich die Steinwerkzeugindustrie der verschiedenen Perioden der Zwischeneiszeiten und die Höhlenmalereien aus der Umgebung der Pyrenäen, welche Gelegenheit zum Studium boten. Der Vortrag ist daher im wesentlichen ein Referat über den Stand der Forschung über die vor und während der Eiszeit Europas blühende ältere Steinzeit, das Paläolithikum. Als Einführung diente zunächst eine Darlegung der Einteilung der Eiszeit in die verschiedenen Kälte- und Zwischeneiszeitperioden mit ihren verschiedenen Kulturepochen an der Hand des jetzt am meisten angenommenen Schemas von A. Penck unter Anführung der gangbaren Aufstellungen über Ursache und Zeitdauer der einzelnen Eiszeitperioden. Da das Für und Wider der einzelnen Theorien weit über das Maß der verfügbaren Zeit hinausgegangen wäre, begnügte sich der Vortragende mit dem Hinweis auf die aus der verschiedenen geographischen Lage der einzelnen Länder sich notwendig ergebenden Abweichungen, entsprechend dem schematischen Charakter der Penckschen Einteilung. Das hauptsächliche anthropologische Interesse boten die Darlegungen über die verschiedenen Rassen und die Entwickelungsgeschichte des altsteinzeitlichen Menschen, von welchem einzelne Skelette mit besonders charakteristischen, voneinander gründlich verschiedenen Rassenmerkmalen in den Grotten von Barma grande und Baousse Rousse bei Mentone in verschiedenen Schichtenlagern gefunden worden waren. Es wurde von dem Vorläufer des menschlichen Stammes, dem Pithecanthropus erectus, Ausgang genommen, die Theorien über die Entstehung des Menschen aus niederer Stufe berührt und an der Hand einer großen farbigen Tafel nacheinander der Neandertal-Spymensch, der Flößmensch von Brünn, der negroide Mensch vom Grimalditypus und der hochgewachsene Vorläufer der späteren Typen der jüngeren Steinzeit, der Mensch von Cro-Magnon vorgeführt. Die Ausführungen über die Zuteilung der einzelnen Rassen zu den verschiedenen Kulturperioden, ihre Verbreitung und Weiterentwickelung gaben zum Teil die eigenen Anschauungen des Redners wieder. Die neuerdings verbreitete Theorie der Entwickelung des Urgeschöpfes zum Menschen wurde nach Klaatsch dargelegt. Bezüglich der Kunstübung dieser verschiedenen ältesten Menschenrassen wurde bis auf die Zeit vor dem Diluvium des Tertiär zurückgegangen und an einer großen Wandtafel die Entwickelung der Steinwerkzeuge vom Zerarbeiten, nur Gebrauchsspuren an sich tragenden Steinknollen, den Eolithen, bis zu den sorgfältig nach Schönheitsrücksichten gearbeiteten Steingeräten des Solutréen und der die mannigfachen Handwerksgeräte darbietenden Silexware des Magdalénien vorgeführt. Mit der dritten Zwischeneiszeit, dem Solutréen, treten wir schon in bewußte Kunstübung ein, welche aber schon eine lange Entwickelung hinter sich gehabt haben muß. Nicht nur dienen Ornamente und auch bildliche Darstellungen zum Schmuck der Gerate und der nächsten Umgebung des Menschen, sondern wir finden auch freie Bildnerei als Selbstzweck, losgelöst vom Geräte, teils in geschnitzten Rundfiguren, teils in freien Kompositionen auf Stein und Bein. Besonders merkwürdig sind hier Wandmalereien in der Tiefe von Höhlen, welche die Jagdtiere der damaligen Zeit teils einzeln, teils in Gruppen vorstellen, nicht als Fresken zur Ausschmückung dienend, sondern künstlerische Entwürfe als eine Art Skizzenbuch für den wahrscheinlich berufsmäßigen Künstler. Eine deutliche Entwickelung von der gravierten Umrißzeichnung zum einfarbigen oder abgetönten Tonbild und der mehrfarbigen Malerei ist zu erkennen. Die hervorragendsten dieser Bildnereien wurden in einer Reihe von Tafeln vorgeführt, deren Schluß die im Gegensatz zu den meisterhaft ausgeführten Tierfiguren recht stümperhaften Darstellungen des Menschen bildeten. Die Frage, ob wir es mit einem kulturellen Hochstand in einer so weit zurückliegenden Zeit im Ganzen oder mit einer speziellen Kunstbegabung bei einem sonst primitiven Volke zu tun haben, und die Erklärungsmöglichkeiten für ein so auffallendes Vorkommen bildeten den Schluß des Vortrages, in welchem noch auf den eigenartigen Parallelismus in der Darstellung der Kindheitsgeschichte der Menschheit durch die Bibel mit den Resultaten der wissenschaftlichen Forschung hingewiesen wurde. — Bei der lebhaften Diskussion wies zunächst der Vorsitzende, Prof. Fraas, auf die Notwendigkeit eines weiteren Spielraumes für das geologische Schema von Penck unter Anerkennung von dessen allgemeinerer Bedeutung hin. Dr. Schmidt berichtete, daß bei der jüngsten Geologenversammlung am Bodensee sich die Penckschen Aufstellungen bis zur Würmeiszeit bereits bestätigt haben. Geh. Hofrat v. Bälz wendete sich gegen die populäre Verbreitung der Klaatsch-Schötensackschen Theorie über die Entstehung des Menschen als wissenschaftliche Wahrheit durch Bölsche und Reinhardt, während derselben sichere wissenschaftliche Grundlagen noch fehlen, regte die Ersetzung der französischen Benennungen der Zwischeneiszeitkulturen durch deutsche an und erwähnte die Auffassung der Höhlenmalereien durch Salomon Reinach als Zauberbilder. Prof. Grad-

Digitized by Google

mann trat auf die Seite des Vortragenden bezüglich der Auffassung dieser Tierzeichnungen als freier Kunstübung. Mit einer allgemeineren Aussprache über die Frage, inwieweit der von vorgefaßten Anschauungen, namentlich religiöser und abergläubischer Art, freie Mensch zur treffenden Wiedergabe scharfer Naturbeobachtung fähig ist, schloß die Diskussion.

Anthropologischer Verein Göttingen.

In der Sitzung vom 3. Mai legte zunächst der Vorsitzende einige Gegenstände aus der jüngeren Steinzeit Japans vor, die das auswärtige Mitglied des Vereins, Herr Dr. H. Nagai in Tokio, nebst einer Anzahl von Figurentafeln eines Tafelwerkes über steinzeitliche Terrakottaidole übersandt hatte. Die vorgelegten Objekte bestanden hauptsächlich in Steinbeilen, Feuerstein- bzw. Hornstein-Abschlägen und -Schabern, Pfeilspitzen aus Obsidian und Feuerstein von sehr zierlicher Arbeit und teilweise ganz winzigen Dimensionen und in einer größeren Anzahl von verzierten Topfscherben. Unter den letzteren fanden sich hinsichtlich der Ornamentik sehr bemerkenswerte Anklänge an die europäische Keramik der neolithischen Zeit und zwar sowohl aus der Kultur der Schnurkeramik als auch der Bandkeramik. Da es ja nicht zweifelhaft sein kann, daß die neolithische Kultur Ostasiens auf irgend einem Wege Beziehungen zu der neolithischen Kultur Europas gehabt haben muß, so wäre eine weitere Verfolgung dieser Beziehungen und ihrer Wege seitens europäischer wie japanischer Forscher für die Frage der alten Kulturwanderungen der über die ganze Erde verbreiteten neolithischen Kultur von hohem Interesse.

Sodann berichtete Herr Professor Damsch über seinen Aufenthalt in Persien.

Die Erkrankung des Schahs Muzafer-et-Din hatte die Veranlassung gegeben, einen europäischen Arzt zu Rate zu ziehen. Die Befragung des Koran hatte für einen deutschen Arzt entschieden und durch Vermittelung des deutschen Auswärtigen Amtes und des preußischen Kultusministeriums war die Wahl auf Prof. Damsch gefallen. Die schwere, seit achtzehn Jahren bestehende Niereuerkrankung des hohen Patienten, welche im Sommer 1906 zu einem Schlaganfall mit halbseitiger Lähmung geführt hatte, war in den Herbstmonaten in ein bedenkliches Stadium getreten, so daß, als Ende Oktober die Berufung des Vortragenden erfolgte, die Reise in größter Eile angetreten werden mußte, nachdem die notwendigsten Vorbereitungen getroffen waren. Von Herrn Dr. Fritz Rosenbach als Assistenten begleitet, trat der Vortragende die Reise von Berlin am 30. Oktober nachmittags an und gelangte auf der kürzesten Route über Breslau-Lemberg-Podwoloysta-Rostow am 4. November nach Baku, von hier über das Kaspische Meer an die persische Küste nach Enseli und Resecht und nun auf der breiten Landstraße über das Elbrusgebirge zu Wagen nach Teheran, das am 9. November, nachmittags, erreicht wurde. Die fünftägige Fahrt, besonders in den bequemen russischen Eisenbahnwagen, bei vorzüglicher Verpflegung in den sauberen Stationsgebäuden, ließ bei den Reisenden ebensowenig das Gefühl der Überanstrengung aufkommen wie bei der Fahrt über das fast spiegelglatte Meer. Die häufig gefährliche Landung in Enseli ging ohne Schwierigkeiten; der Empfang daselbst sowie die Weiterreise nach Teheran vollzog sich unter dem angenehmen Zeremoniell, das bei der Ankunft von Spezialgesandten üblich ist. Nach einem Dejeuner im Königlichen Schlosse wurden die Reisenden vom Vizegouverneur im Ruderboot über das Haff und den Schwarzen Fluß aufwärts nach Pirbazar, dem Stapelplatz des Güterverkehrs geleitet, wo der Gouverneur, eine sympathische Erscheinung, mit verbindlichen Umgangsformen, auf Befehl des Schahs die Führung bis Teheran im eigenen Wagen mit zahlreicher Dienerschaft übernahm. Der organisatorischen Veranlagung dieses Herrn war es zu danken, daß die 350 km lange Strecke der von zahlreichen Karawanen belebten breiten Fahrstraße in etwa 50 Stunden ohne Überanstrengung zurückgelegt werden konnte. Gut eingerichtete Posthäuser gaben Gelegenheit, häufig genug die Pferde zu wechseln. Die Straße führt zunächst durch die fruchtbare, aber durch die Häufigkeit von Malariaerkrankungen berüchtigte Provinz Gilan mit ihren Reisfeldern, Olivenwaldungen, Maulbeerbäumen und Teeplantagen. Besonders belebt wurde das landschaftliche Bild durch den mäßig breiten Königsfluß und durch zahlreiche flüchtige Lagerstätten von Nomaden und Zigeunern. Allmählich steigt die Straße in großen Windungen zur Paßhöhe auf, die Vegetation tritt zurück, die Öde der kahlen Berge von hellbrauner Farbe und eigenartig abgerundeten Formationen wechselt mit drohenden Abgründen zur Seite des Weges, bis knapp vor Kasvin, der früheren Hauptstadt des Landes, das Plateau von Teheran erreicht ist. Große Karawansereien, Dörfer mit niedrigen Häusern in der Farbe der Berge ohne allen Baumwuchs unterbrechen wenig auffällig die monotone Landschaft. Näher an Teheran zeigen sich die Schlösser vornehmer Perser, von hohen Lehmmauern umgeben, über deren Zinnen die Spitzen der Pappeln, Platanen und anderer Bäume aufragen.

Gegen 4 Uhr nachmittags des zehnten Tages war Teheran erreicht; nach kurzer Begrüßung durch den Großwesir und die Minister ging's sofort an das Krankenbett des Schahs, der, inmitten einer großen Korona von Höflingen und Ärzten, sehnsüchtig die Ankunft der Deutschen erwartete.

Die erste Untersuchung bestätigte den Ernst der Erkrankung. Der Wunsch des Schahs, daß der Professor im Palais Wohnung nehmen sollte, schien begreiflich. Eine Reihe von Zimmern, europäisch möbliert und mit persischen Teppichen reich geschmückt, nebst einer großen Dienerschaft war bereits zu dem Zwecke vorgesehen; dem kaiserlichen Koch war die leibliche Fürsorge anvertraut. Neben den Wohnräumen stand ein Laboratorium zu chemischen Untersuchungen zur Verfügung. Die Hofapotheke in der Stadt steht unter der Leitung eines deutschen Apothekers.

Unterstützt von dem Vertrauen des hohen Kranken sowie der ganzen Umgebung des Schahs, gelang es dem deutschen Arzte, den Zustand des Schahs wesentlich zu bessern, so daß der Schah acht Tage später den Professor in seiner Wohnung aufsuchen konnte, um in der ihm eigenen Liebenswürdigkeit sich persönlich davon zu überzeugen, wie der Professor untergebracht sei. So waren dem König der Könige einige Wochen leidlichen Wohlbefindens vergönnt, bis Mitte Dezember eine Herzbeutelentzündung auftrat, die, in ihrer Intensität mehrfach schwankend, schließlich durch eine Rippenfellentzündung kompliziert, das Ende des Königs am 9. Januar herbeiführte.

Digitized by Google

Auf eifriges, dringendes Betreiben des Professors war der Thronfolger bereits mehrere Wochen vor diesem Ereignis von Täbris aus mit großem Gefolge in Teheran eingetroffen; so war demselben Gelegenheit gegeben, sich in der für die politische Entwickelung des Reiches so wichtigen Zeit in täglichen Konferenzen mit seinem Vater und den Parteien des neu geschaffenen Reichstages zu beraten, so konnte das Programm des Reichstages noch persönlich von Muzaffer-ed-Din Schah in Gegenwart des Thronfolgers und in Übereinstimmung mit ihm unterzeichnet werden und last not least wurden die beim Thronwechsel traditionellen Unruhen infolge der Anwesenheit des Thronfolgers in der Hauptstadt vermieden.

Das den deutschen Ärzten vom verstorbenen Schah in hohem Maße bewiesene Vertrauen und Wohlwollen war auch auf den Nachfolger übergegangen. Dem mit ansehnlichem Embonpoint ausgestatteten neuen Könige sowie der Königin mußte der Professor gleichfalls seine ärztlichen Dienste widmen. Als ein Beweis der hohen Anerkennung mag es gelten, daß der König den Termin für die Krönung vierzehn Tage früher, als beabsichtigt war, ansetzen ließ, um dem Professor die Teilnahme an der Krönung zu ermöglichen. Auch die übrigen Mitglieder der königlichen Familie, die Brüder, die Schwestern, alle Söhne des Schahs, Offiziere, Mullahs, Bürger und Bürgerinnen der Stadt, zusammen weit über 300 Leidende aus allen Ständen, holten sich ärztlichen Rat. Daß derselbe allen Kranken, arm und reich, unentgeltlich erteilt wurde, trug nicht wenig dazu bei, das Ansehen des Deutschtums zu fördern.

Eine große Zahl von Lichtbildern veranschaulichte die Schilderungen und verschaffte den Hörern eine lebendige Vorstellung von den Reizen der Landschaft, vom Leben am Hofe, von Land und Leuten. Die Tore von Kaswin und Teheran mit ihren bunt glasierten Ziegeln, die Pracht des kaiserlichen Palais, die hervorragenden Gebäude, das Leben auf der Straße, die reizvolle Umgebung der Stadt Schimran, der Sommersitz der Gesandtschaften, der Turm des Schweigens mit den Trümmern der alten Stadt Rhagä, typische Gestalten der Straße, Mullahs, Derwische, Soldaten, vornehme Perser, wurden in gut gelungenen Bildern zur Anschauung gebracht.

Nach dreimonatlichem Aufenthalt wurde die Rückreise am 23. Januar 1907 angetreten; dieselbe vollzog sich nicht ganz so glatt wie die Herreise; denn der Nordabhang des Elbrusgebirges zeigte eine Schneedecke von etwa 2 m Höhe; zu Wagen hindurch zu gelangen, war unmöglich; so mußte eine große Strecke des Weges zu Pferde, nicht ohne große Anstrengungen für die Reisenden, zurückgelegt werden.

Trotzdem erreichten die deutschen Ärzte, vom besten Wetter begünstigt, den Hafen von Enseli in bester Verfassung. Eine reizvolle Fahrt über den Kaspisee in anregender internationaler Gesellschaft konnte ihre erfrischende Wirkung nicht verfehlen; am Tage der Ankunft in Baku wurde auch die Weiterreise nach Berlin angetreten, das am 5. Februar erreicht wurde.

Literaturbesprechungen.

J. R. Bünker: Schwänke, Sagen und Märchen in heanzischer Mundart. 8°. XIV, 436 S. Leipzig. Deutsche Verlagsgesellschaft.

Heanzen (Hieñzen) nennt man die in Westungarn wohnenden etwa 300000 Deutschen, zunächst die Bewohner des an die Steiermark angrenzenden Teiles des Eisenburger Komitats sowie die den gleichen Dialekt sprechende deutsche Bevölkerung in den an Niederösterreich angrenzenden Komitaten Ödenburg, Wieselburg und Preßburg. Der Dialekt zeichnet sich namentlich durch den Diphthong ui aus in Wörtern wie Kui', Krui', Pui', Muida', g'nui', fluig'n (Kuh, Krug, Bube, Mutter, genug, fliegen). Der heanzische (hienzische) Dialekt erscheint am meisten verwandt der niederösterreichischen Mundart im Viertel unter dem Manhardsberg. K. J. Schröder hat ihn vor Jahren in Frommanns Zeitschrift „Die deutschen Mundarten" 1859, VI, S. 21 ff. für einen bajuvarischen Dialekt erklärt, Bünker findet daneben aber auch einen starken fränkischen Einschlag. Die Sammlung ist dem mündlichen Vortrage eines alten Ödenburger Straßenkehrers Tobias Kern nachgeschrieben, der, ohne Lesen oder Schreiben zu verstehen, eine Menge von Geschichten im Gedächtnis besaß. Er war bei Beginn der Aufzeichnungen 61 Jahre alt, „trotz seines Alters, trotz seines Lebens voll harter Arbeit in Winterstürmen und im Sonnenbrand körperlich noch rüstig und von ehrfurchtgebietendem Äußeren. Dunkles Haar fiel ihm wirr über die hohe Stirn herein, ein mächtiger weißer Bart umrahmte sein wettergebräuntes Gesicht und deckte bis tief hinab die breite Brust. Eine kräftige, doch schön geformte Nase verlieh dem Antlitz edle Männlichkeit, das überaus freundlich und treublickende Auge aber verriet, daß sich dieser Mann ein Gemüt bewahrt haben müsse, so heiter und sanft wie das eines Kindes". Es ist das eine Gestalt, die an die Märchenerzählerin der Gebrüder Grimm erinnert. Zehn Jahre lang haben Bünker und Kern zusammen jeden Sonntag, der eine erzählt, der andere nachgeschrieben. Es ist Volkspoesie, wie sie sich mündlich vom Großvater auf den Enkel fortgepflanzt hat. Das Werk enthält 122 Nummern, es ist das aber nur ein Teil der ganzen Sammlung, anderes, namentlich das für ein allgemeines Publikum sich nicht Eignende, wurde anderweitig schon veröffentlicht. Nr. 1 bis 22 sind Schwänke, von denen einige auch hätten wegbleiben können, 23 bis 40 sagenhafte Erzählungen und wirkliche Sagen, einige Spuk- und Zaubergeschichten leiten zu Nr. 48 bis 103, den eigentlichen Märchen, über. Eine Anzahl der letzteren entspricht Grimmschen Märchen mehr oder weniger nah, anderes klingt an Tiroler Erzählungen an, einiges vielleicht an Tausend und eine Nacht, vieles ist aber entschieden lokal, bei manchen wird sich aber auch die Provenienz aus gedruckter Literatur, die hier freilich nur durch Hörensagen vermittelt wurde, nachweisen lassen. Bünkers Buch ist nicht nur für den Dialektforscher interessant, sondern auch volkskundlich wichtig, um so mehr, da die Erzählungen Kerns wohl ziemlich den ganzen Geschichtenschatz des „Heanzenvolkes" repräsentieren.

J. Ranke.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51,** zu senden.

Ausgegeben am 2. August 1907.

Digitized by Google

Generalsekretariat der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft

Das Generalsekretariat hat mit der Verlagsbuchhandlung Strecker & Schröder in Stuttgart ein Abkommen dahin getroffen, unseren Mitgliedern das soeben vollständig gewordene Werk:

R. Parkinson

Dreissig Jahre in der Südsee

Herausgegeben von **Dr. B. Ankermann**

Mit 56 Tafeln, 141 Textabbildungen und 4 Karten

zu dem ermässigten Preis von M. 12.— für das geheftete Exemplar, M. 14.— für das gebundene Exemplar zu liefern. Sie ist dazu aber nur dann in der Lage, wenn der unten befindliche Bestellzettel genau ausgefüllt und entweder einer Sortimentsbuchhandlung übergeben oder direkt an die Verlagsfirma eingesandt wird.

Bei dem Wert des Parkinsonschen Werkes, dessen Verfasser seit einem Menschenalter in der Südsee weilt, glauben wir unseren Mitgliedern die Annahme des Angebotes empfehlen zu sollen.

Der Generalsekretär:

I. V.:

G. Thilenius.

Bestellzettel.

Das unterzeichnete Mitglied der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft bestellt hiermit aus dem Verlage von

Strecker & Schröder, Stuttgart:

1 Parkinson, Dreissig Jahre in der Südsee

zu dem Ausnahmepreis von M. 12.— für das geheftete, M. 14.— für das gebundene Exemplar.

(Es wird gebeten, das Nichtgewünschte zu durchstreichen.)

Der Betrag ist nachzunehmen — wird eingesandt — ist mir in Rechnung zu stellen.

Name und genaue Adresse:

.....

Die vermittelnde Sortimentsbuchhandlung wird dringend ersucht, diesen Originalbestellzettel ihrer Bestellung an die Verlagsbuchhandlung beizufügen.

Digitized by Google

Inhaltsübersicht.

Vorwort des Verfassers.
Vorwort des Herausgebers.

I. Neupommern mit den Französischen Inseln und Neulauenburg.
1. Das Land.
2. Die Bewohner.
a) Die Eingeborenen des Nordostens der Gazellehalbinsel.
b) Die Baining.
c) Die Taulil und Butam.
d) Die Stämme des mittleren Teiles von Neupommern.
e) Die Stämme des westlichen Neupommern und der Französischen Inseln.

II. Neumecklenburg und Neuhannover mit den vorgelagerten Inseln.
1. Das Land.
2. Die Eingeborenen.

III. Sankt Matthias und die benachbarten Inseln.

IV. Die Admiralitätsinseln.

V. Die westlichen Inseln.
1. Wuwulu und Aua.
2. Ninigo, Luf und Kaniet.

VI. Die deutschen Salomoinseln nebst Nissan und Carteretinseln.

VII. Die östlichen Inseln (Nuguria, Tauu und Nukumanu).

VIII. Geheimbünde, Totemismus, Masken und Maskentänze.

IX. Sagen und Märchen.

X. Die Sprachen.
1. Die Sprache der Küstenbewohner der nördlichen Gazellehalbinsel.
2. Die Neulauenburgsprache.
3. Die Bainingsprache.
4. Die Sprache der Sulka.
5. Die Nakanaisprache.

XI. Kultur- und Nutzpflanzen, Haus- und Jagdtiere.

XII. Entdeckungsgeschichte.

Register.

Herr Professor Dr. J. Ranke sagt im Juliheft des Korrespondenzblattes über das Parkinsonsche Werk:

Der Verlagsbuchhandlung Strecker & Schröder verdanken wir schon eine Anzahl wichtiger Publikationen aus dem ethnographischen Gebiete, mit besonderem Hinblick auf die Kolonialpolitik des Deutschen Reiches. Indem wir die beiden vorstehend genannten neuen Werke (ausser dem Parkinsonschen Werke ist hier Krämer, „Hawaii, Ostmikronesien und Samoa“ gemeint. D. G.) hier kurz anzeigen, eine ausführliche Besprechung an anderem Orte vorbehaltend, möchten wir vor allem darauf hinweisen, dass beide Werke nicht nur für den Ethnologen und Anthropologen, den Geologen und Geographen und den Liebhaber anregend geschriebene Reisebeschreibungen, sondern vor allem auch für den Kolonialpolitiker von hohem Interesse sind. Auch nach den berühmten Publikationen von Graf Pfeil, Professor Thilenius u. a. bringt die Publikation von Parkinson, der durch seine Sammlungen als tüchtiger Ethnograph seit Jahren bewährt ist, viel Neues. Durch den ein Menschenalter umfassenden Aufenthalt als Pflanzer unter den geschilderten Volksstämmen, durch gemeinsame Arbeit mit ihnen war ein tieferes Eindringen in die Lebensgewohnheiten und Denkweisen dieser von uns Europäern so verschiedenen Menschen möglich, ohne deren Kenntnis der Beamte, der Kaufmann und der Ansiedler sich grossen Täuschungen und Fehlern aussetzen würde. Parkinson fasst seine Beobachtungen und Forschungen zu einem möglichst vollständigen Bilde von Land und Leuten, namentlich des Bismarckarchipels, zusammen, gewiss dem interessantesten und vielversprechensten Teile unserer Schutzgebiete mit seiner üppigen tropischen Vegetation, mit seiner aus mehreren Rassen gemischten, von europäischer Zivilisation noch wenig beeinflussten Bevölkerung. Das erste Heft bringt: I. Neupommern mit den Französischen Inseln und Neulauenburg. 1. Das Land dieser Hauptinsel des Bismarckarchipels. Die zahlreichen landschaftlichen Bilder sind vortrefflich gelungen, von hervorragender Schönheit. Sie und die als Beispiele gegebenen Abbildungen der Eingeborenen zeigen den Autor als einen vortrefflichen Photographen. Wir dürfen den folgenden Heften des Werkes, welches ein so hervorragend geschulter Ethnologe, wie es Herr Dr. Ankermann ist, herausgibt, mit den besten Erwartungen entgegensehen.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft — Direktor des Museums für Völkerkunde

München. — Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXVIII. Jahrg. Nr. 9/12. Erscheint jeden Monat. Sept./Dez. 1907.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1904.

XXXVIII. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Strassburg

vom 4. bis 8. August 1907.

Mit Ausflügen nach Achenheim, dem Odilienberg und der Hohkönigsburg.

Nach stenographischen Aufzeichnungen

redigiert von

Professor Dr. **Georg Thilenius** in Hamburg.

I. Wissenschaftliche Verhandlungen.

Erste allgemeine Sitzung.

Inhalt: Schwalbe, **Eröffnung der Sitzung** durch den Vorsitzenden: Aufgaben der Sozialanthropologie. — **Begrüßungsreden:** Wirklicher Geheimer Rat Unterstaatssekretär Freiherr Zorn von Bulach. — Regierungsrat Timme. — Se. Magn. Professor Dr. Knapp, Rektor der Universität. — Professor Dr. Gerland. — Professor Dr. Neumann. — Professor Dr. Henning. — Professor Keune. — Bergrat Dr. van Warvecke. — Professor Dr. Weidenreich. — **Wissenschaftliche Verhandlungen:** Vorsitzender: Prof. Dr. R. Andree. — Gutmann: Stand der Altertumsforschung im Oberelsaß. — Frédéric: Physische Anthropologie der Elsaß-Lothringer. — Klaatsch: Ergebnisse seiner australischen Reise. — Sarasin: Prähistorische Ergebnisse der Reise nach Ceylon.

Die Versammlung wird durch den ersten Vorsitzenden, Herrn Prof. Dr. **G. Schwalbe**-Straßburg, eröffnet:

Hochansehnliche Versammlung!
Meine Damen und Herren!

Zum zweiten Male tagt in unserer Stadt eine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. Mir ist die hohe Ehre zuteil geworden, dieselbe zu eröffnen, die zahlreichen Teilnehmer an derselben feierlichst und herzlichst zu begrüßen und willkommen zu heißen. Es liegt nahe, in meiner kurzen Eröffnungsrede das Einst mit dem Jetzt zu vergleichen, der Veränderungen zu gedenken, die im Schoße der Deutschen anthropologischen Gesellschaft seither stattgefunden haben, die Entwickelung, welche die anthropologische Wissenschaft im weitesten Sinne seit den 28 Jahren der ersten hiesigen Versammlung erfahren hat. Da-

Digitized by Google

mals fand die Versammlung unter dem Sterne Virchows, unter dem Vorsitz von Fraas statt. Sie war damals zehn Jahre alt. Der Vorsitzende Fraas gab einen Überblick über ihre Wirksamkeit in den ersten zehn Jahren ihres Bestehens. Jetzt ist sie in das rüstigste Mannesalter getreten.

Es würde angemessen sein, an Fraas' Bericht anknüpfend hier die letzten 28 Jahre anthropologischer Entwickelung vor unserem geistigen Auge vorüber ziehen zu lassen. Bei der kurzen Spanne Zeit, die mir zu Gebote steht, würde aber eine so umfassende Aufgabe ihre Erledigung nur in unvollkommenster Weise finden können. Man bedenke, daß innerhalb des Wissensgebietes, dessen Erforschung Aufgabe der Deutschen anthropologischen Gesellschaft ist, drei verschiedene selbständige und doch wieder sich vielfach berührende Wissenschaften, die physische oder somatische Anthropologie, die Ethnologie und die Urgeschichte, Berücksichtigung finden. Die gewaltigen Fortschritte eines jeden dieser drei Hauptforschungsgebiete hier zu würdigen, ist nicht möglich. So muß ich mich beschränken und ganz kurz über einen neuen Sproß, den die somatische oder physische Anthropologie getrieben hat, berichten.

Dieser Zweig wird gewöhnlich **Sozialanthropologie** genannt. Er kann aber auch, da er nach den verschiedensten Richtungen in das praktische Leben eingreift, als praktische oder angewandte Anthropologie bezeichnet werden.

Selbstverständlich hat eine Wissenschaft nicht danach zu fragen, ob auch das, was sie aus innerem Erkenntnistrieb ihrer Jünger schafft und leistet, praktisch verwertbar, ob es nützlich sei. Dem Erkennen aber folgt der Nutzen von selbst. Es lohnt sich also wohl, zu fragen, inwieweit die Ausbildung der somatischen Anthropologie dem Staate, der menschlichen Gesellschaft nützlich gewesen ist. Es trägt dies sicher dazu bei, Vorurteile zu beseitigen, denen die Anthropologie von je her zu begegnen hatte. Die allgemeine Auffassung der Laienwelt von den Aufgaben der Anthropologie läßt sich ja vielleicht kurz mit folgenden Worten bezeichnen. Die Anthropologie ist eine Wissenschaft, welche sich die Aufgabe stellt, Köpfe zu messen und Topfscherben auszugraben. Nun ich denke, Sie werden sich im Laufe der Sitzungen unserer Gesellschaft doch eine etwas andere, bessere Ansicht von den Aufgaben der Anthropologie bilden.

Welches sind nun die Seiten, mit denen die Anthropologie tief in das praktische Leben eingreift? Der älteste Zweig aus dem Gebiete der Sozialanthropologie ist wohl die Kriminalanthropologie, die bis auf Gall zurückgeführt werden kann. Gall spricht bereits vom geborenen Verbrecher wie Lombroso. Des letzteren Lehren sind allgemein bekannt; ihre Anwendung für ein der Jetztzeit entsprechendes Strafgesetzbuch ist vielfach umstritten; nicht zu leugnen ist es, daß die Lehre, daß es geborene Verbrecher gibt, bestehen bleiben wird, wie sich auch die theoretischen Ansichten Lombrosos gestalten mögen. Was hat dies aber mit der Anthropologie zu tun? Nun, wenn es geborene Verbrecher gibt, so werden diese vielleicht äußerlich zu kennzeichnen sein. Es ergibt sich die Aufgabe, nach äußeren anthropologischen Merkmalen zu suchen, die für diesen Verbrecher charakteristisch sind. Lombroso hat in aller Ausführlichkeit diese Untersuchung vorgenommen. Selbstverständlich wird hier eine nicht näher definierte Organisation des Gehirns, die auf die Gestaltung des Schädels von Einfluß ist, in erster Stelle zu beachten sein. Man hat Schädelform und Schädelinhalt usw. untersucht, ohne zu bestimmten, allgemein gültigen, charakteristischen Kennzeichen zu gelangen. Man hat äußere Merkmale, sogenannte Stigmata, aufgestellt, z. B. ein angewachsenes Ohrläppchen, Darwinsche Ohrspitze, mancherlei Mißbildungen der äußeren Körperform u. dgl. Auch hier nichts allgemein Gültiges, aber doch Häufung der Absonderlichkeiten beim Verbrecher. Es ist dies erklärlich, wenn man annimmt, daß der geborene Verbrecher seine unheilvollen Eigenschaften auf dem Wege der Vererbung erworben hat, daß aber selbstverständlich bei den verschiedenen Individuen dieser Klasse sehr verschiedenartige Vererbungsreihen bestehen werden, die zu verschiedenen körperlichen Merkmalen führen, so daß von einem einheitlichen Typus des Verbrechers nicht die Rede sein kann. Dasselbe gilt für analoge Untersuchungen an Geisteskranken.

Die Kriminalanthropologie hat aber nach einer anderen Richtung zu einer eminenten Benutzung und Ausbildung anthropologischer Methoden geführt. Die Möglichkeit einer Identifizierung des Verbrechers war hier das leitende Prinzip. Sie alle wissen, wie auf diesem Gebiete Bertillon sein Messungsschema ausgearbeitet hat. Durch Messung der Kopflänge, Kopfbreite, Länge des Mittelfingers, Länge des Fußes, Unterarmlänge, Körperlänge und Länge des Zeigefingers wurden verschiedene Kategorien, die in einem dieser Merkmale übereinstimmten, geschaffen. So wurde z. B. von der Kopflänge ausgehend das ganze Material in drei durch bestimmte Werte charakterisierte Kategorien, groß, mittel, klein, eingeteilt; jedes Drittel wieder in drei Teile durch drei Kopfbreitenkategorien usw., bis nur noch eine kleine Zahl von Zählkarten zur Vergleichung mit dem zu untersuchenden Verbrecher übrig blieb. Dieses geistvolle anthropometrische System leidet leider nur daran, daß die Maße, da auch jugendliche Verbrecher in Betracht kommen, nichts Konstantes sind. Ein anderes in England erfundenes System hat sich deshalb neuerdings bei den polizeilichen Untersuchungsstationen immer mehr Terrain erobert, das System der Fingerabdrücke, welches Galton für Identifizierungsversuche verwertbar gemacht hat. Es beruht auf den beiden Tatsachen, daß erstens die Liniensysteme, welche sich auf der Volarseite der Fingerkuppen befinden, während des ganzen Lebens, von der Kindheit bis zum Alter, absolut ähnlich bleiben, in der Größe zwar zunehmen, aber in der Form identisch sind; zweitens, daß, wenn man die Abdrucke der Fingerkuppen aller zehn Finger vergleicht, kein Individuum mit dem anderen übereinstimmt. Es handelt sich also nur darum, diese verwickelten Formen in praktisch verwertbare Abteilungen und Unterabteilungen zu bringen, was Galton in vortrefflicher Weise gelungen ist.

Ein zweites großes Gebiet, welches neuerdings von der Anthropologie mehr und mehr durchdrungen wird, ist die Sozialwissenschaft. Hier handelt es sich zunächst darum, die Frage zu beantworten, ob anthropologisce Verschiedenheiten zwischen den verschiedenen Bevolkerungsklassen, Berufen usw. bestehen. Es ist dies ein verheißungsvolles Gebiet, aber voll von Schwierigkeiten, infolgedessen voll der verschiedensten Meinungen und umtobt von heißen wissenschaftlichen Kämpfen. Als Grundlage für ein näheres Verständnis ist von der Zusammensetzung der europäischen Bevolkerung auszugehen.

Digitized by Google

Nicht die durch einheitliche Sprache charakterisierten Völker dienen hier zum Ausgangspunkt, sondern die in den verschiedenen Völkern (Deutschen, Franzosen, Italienern usw.) enthaltenen Rassen. Die moderne Anthropologie unterscheidet in Europa drei durch Schädelform, Körpergröße, Hautfarbe, Haar- und Augenfarbe charakterisierte Rassen, die selbstverständlich sich vielfach miteinander gemischt haben, aber in kartographischen Darstellungen der Kopfform, der Körpergröße und Haarfarbe, wie wir sie in erster Linie Deniker für ganz Europa verdanken, in ihrer räumlichen Verteilung übersichtlich zur Darstellung kommen. Deniker unterscheidet sogar sechs Rassen und vier Unterrassen in Europa. Ich schließe mich der gewöhnlichen Einteilung an, indem ich die langköpfige, blonde, nordische Rasse (H. europaeus) von der kurzköpfigen, brünetten, mittelgroßen, mitteleuropäischen (Homo alpinus) und von der kleinwüchsigen, dunkeln, langköpfigen Mittelmeerrasse (H. mediterraneus) unterscheide. Innerhalb des Gebietes des Deutschen Reiches finden wir zwei dieser Rassen, im Norden die nordische, im Süden mit einzelnen Durchsetzungen überwiegend die mitteleuropäische, den Homo alpinus. Frankreich besitzt dieselben zwei Rassen, nur in anderen Proportionen, und außerdem im Süden die Mittelmeerrasse. Bei der Beurteilung der etwaigen soziologischen Unterschiede innerhalb eines Volkes, wie z. B. des deutschen, hat man selbstverständlich diese Rassenverschiedenheiten zunächst zu berücksichtigen.

Unter dieser Voraussetzung hat es dann die Sozialanthropologie zu tun mit der Untersuchung von Unterschieden zwischen arm und reich, zwischen gebildet und ungebildet, zwischen verschiedenen Berufen, zwischen Stadt und Land, Ebene und Gebirge u. dgl. m.; sie hat die Anthropologie der Fabrikarbeiter so gut zu schreiben wie die der begütertsten Klassen oder der Ackerbau treibenden Bevölkerung. Es ist selbstverständlich ausgeschlossen, daß ich hier auf alle diese hochinteressanten Gebiete im einzelnen eingehe. Ich will hier nur zeigen, daß tatsächlich Verschiedenheiten sowohl in den wichtigsten anthropologischen Charakteren wie in der Art der intellektuellen Befähigung bestehen. So hat z. B. Ammon gezeigt, daß durchschnittlich die Stadtbevölkerung langköpfiger ist als die Landbevölkerung; ferner ergibt sich für viele Gebiete, daß die Gebirgsbevölkerung im allgemeinen kleiner ist als die der Ebene. Selbstverständlich sind hier wie bei allen statistisch-anthropologischen Untersuchungen nicht einige Individuen zu vergleichen, sondern eine statistisch genügende Menge. Was die Verschiedenheiten der Intelligenz betrifft, so ist ja vielfach von der Beziehung der Kopfgröße, insbesondere des Kopfumfanges zum Grade der Intelligenz die Rede gewesen. Ich erinnere hier nur an den originellen Versuch, aus der Hutnummer auf den Kopfumfang und die Stufe der Intelligenz einen Schluß zu ziehen. Pfitzner hat gezeigt, daß im allgemeinen die höheren Hutnummern bei den höher gebildeteren Klassen häufiger sind als bei den niederen Gesellschaftsklassen. — Aber nicht nur eine Vergleichung der verschiedenen Gesellschaftsstufen ergibt Unterschiede; innerhalb einer und derselben Gesellschaftsklasse finden sich bekanntlich bei den einzelnen Individuen große Unterschiede in Quantität und Qualität der intellektuellen Entwickelung. Nichts ist in dieser Beziehung maßgebender als die verschiedene Befähigung der einzelnen Schüler für die in den Mittelschulen gelehrten Hauptzweige unseres Wissensgebietes, Sprachen einerseits, Mathematik und Naturwissenschaften andererseits. Insbesondere ist die Befähigung zur Mathematik, wie Möbius gezeigt hat, eine exquisit individuelle, die von dem genannten Autor sogar mit einer Eigentümlichkeit des Schädelbaues in Verbindung gebracht ist. Mag man hier letzteres zugeben oder nicht, die Tatsache der außerordentlich verschiedenen Beanlagung der einzelnen Individuen derselben Gesellschaftsklasse ist nicht in Abrede zu stellen. — Über die große Verschiedenheit der körperlichen Unterschiede der zur Armee Ausgehobenen belehren die Untersuchungen der Wehrpflichtigen bei der Aushebung. Es ist zu hoffen, daß diese Untersuchung, welche selbstverständlich die Ermittelung der gesundheitlichen Tauglichkeit in den Vordergrund stellen muß, sich zu einer militärischen Anthropometrie ausbilden wird durch Hinzufügung anthropometrischer Daten. Es ist hier nicht der Ort, auf die vielen privaten Bemühungen auf diesem Gebiete hinzuweisen. Einen vollen Erfolg können dieselben erst haben, wenn der Staat diesen Bestrebungen seine mächtige Unterstützung zuteil werden läßt. Wir hoffen, daß die verschiedenen Bemühungen unserer Gesellschaft auf diesem Gebiete doch endlich Erfolg haben werden; wenn auch die Hoffnung, die wichtigsten anthropologischen Merkmale bei Volkszählungen berücksichtigt zu sehen, noch weit von ihrer Erfüllung sein dürfte. Daß aber der Staat die Notwendigkeit derartiger statistischer Untersuchungen schließlich anerkennen muß und wird, zeigt die staatlich unterstützte anthropologische Erhebung in Großbritannien und Irland, die jetzt im Gange ist.

So greift die Wissenschaft der physischen Anthropologie schon heutzutage nach den verschiedensten Richtungen in das Staatsleben ein, als kriminelle Anthropologie in hervorragend praktisch wichtige Fragen der Rechtswissenschaft, nach den verschiedensten Richtungen in die mächtig aufblühenden Sozialwissenschaften, in die fundamentalen Grundlagen der Armee. Ich möchte noch hinzufügen, daß anthropologische Gesichtspunkte immer mehr die Medizin zu beeinflussen beginnen. Nicht nur, daß der Nachweis erbracht ist, daß farbige und weiße Rassen für verschiedene Krankheiten sich sehr verschieden empfänglich zeigen, auch innerhalb der weißen europäischen Rassen scheinen sich bei Vergleichung der blonden mit den brünetten Rassen schon tatsächlich Unterschiede ergeben zu haben, z. B. in der Empfänglichkeit gegen Tuberkulose. So durchdringt die Sozialanthropologie mehr und mehr das ganze Staatsleben. Sie begnügt sich aber nicht, Material auf den verschiedensten Gebieten herbeizuschaffen, sie zieht aus den gewonnenen Tatsachen ihre Schlüsse für die Art, den Gang der geschichtlichen Entwickelung der Menschheit. Wie ich oben mitteilte, finden sich innerhalb der europäischen Bevölkerung drei zwar vielfach gemischte, aber in den extremen Gebieten scharf abgegrenzte Rassen. Es ist nicht zu leugnen, daß diejenigen recht haben, welche den Angehörigen dieser Rassen neben den körperlichen Verschiedenheiten sehr differente psychische Anlagen zuschreiben. Vergleicht man einen Schweden mit einem Süditaliener, so springt hier in den geistigen Anlagen der Rassencharakter scharf in die Augen. Es ist klar, daß die Angehörigen der nordischen Rasse ein anderes Temperament, andere moralische Anschauungen, überhaupt andere Gedankenkreise, eine andere Weltanschauung usw. zeigen wie die der Mittelmeerrasse. Beide werden also in ihrer Gesamtheit bei den verschiedensten Vorkommnissen anders denken, anders

Digitized by Google

handeln. Diese Gedanken bilden die Grundlagen der anthropologischen Geschichtstheorie, welche auf Clemm zurückzuführen ist, später durch Gobineau, in der Jetztzeit besonders von Lapouge, Ammon, Chamberlain, Woltman u. a. in eifrigster Weise verteidigt wurde. Die Kürze der Zeit gestattet mir nicht, auf die Einzelheiten einzugehen. Die Grundlagen halte ich, soweit wirklich wohlcharakterisierte Rassen, und nicht Völker, dabei zugrunde gelegt werden, für vollkommen richtig, mögen auch die speziellen Einzelheiten noch viel umstritten bleiben. Man kann das Gesagte vielleicht auch anders ausdrücken. In der Geschichte spielten nicht allein die äußeren Umgebungen, das Milieu, eine bedeutende Rolle. Ein verschiedenes Milieu bewirkte in den Anfängen der Differenzierung des Menschengeschlechtes zunächst eine Verschiedenheit der Menschen, die Ausbildung von Rassen, die dann ihrerseits, abgesehen von späteren Mischungen, konstant geworden, nunmehr zu einem der mächtigsten Faktoren in der geschichtlichen Entwickelung wurden. Vererbung (Rasse) und Anpassung (Milieu) sind auch hier die Mächte, welche das treibende Element bilden.

Ich möchte, bevor ich diese Erörterung schließe, aus der kurzen Zusammenstellung noch ein praktisches Resultat ziehen. Wir haben gesehen, daß auf den verschiedensten Gebieten des Staats- und gesellschaftlichen Lebens die Anthropologie eine stets sich steigernde Rolle spielt. Daraus ergibt sich die unabweisbare Pflicht des Staates, die dem Staate und der Gesellschaft dienenden anthropologischen Bestrebungen nicht so machtlos, wie bisher, auf sich selbst angewiesen sein zu lassen, sondern ihnen kraftvolle Unterstützung zu gewähren. Eine dauernde Besserung kann aber nur dann eintreten, wenn der Staat anerkennt, daß die Anthropologie eine dem Staate eminent nützliche Wissenschaft ist, welche es verdient, welche es verlangen kann, daß ihr auf jeder Universität Lehrstühle offiziell errichtet werden, wie es ja schon an einigen wenigen Universitäten deutscher Zunge, Berlin, Breslau, München, Zürich geschehen ist. Nur diese Verbreitung offiziell autorisierter Anthropologie auf alle deutsche Universitäten kann der Aufgabe genügen, Männer heranzubilden, welche wohlausgerüstet mit dem Rüstzeug anthropologischer Kenntnisse, befähigt sind, ihr Können in den Dienst des Staates zu stellen, welcher ihrer immer mehr und in immer größerer Zahl bedürfen wird.

Ich erkläre nunmehr die 38. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft für eröffnet.

Alsdann bestieg der Vertreter des kaiserlichen Statthalters, Wirklicher Geheimer Rat Unterstaatssekretär Frhr. **Zorn v. Bulach** die Rednertribüne, um die Versammlung mit folgenden Worten zu begrüßen:

Im Namen der elsaß-lothringischen Landesregierung und namens des Herrn Statthalters habe ich die Ehre, die Mitglieder der Deutschen anthropologischen Gesellschaft im Reichslande herzlich willkommen zu heißen. In der alten freien Reichsstadt Straßburg, hier am Fuße von Erwins Prachtdom, haben sich die berühmten Gelehrten der Anthropologie zusammengefunden, um ihre diesjährigen Beratungen zu pflegen. Mit Straßburg freut sich das ganze Land darüber, eine solch auserlesene Gesellschaft hier vereinigt zu sehen. Denn unsere Bevölkerung hat Sinn und Verständnis für die Wissenschaft und weiß sehr wohl, daß die Hauptaufgabe der Wissenschaft und deren Vertreter darauf gerichtet ist, das Denken der Menschen zu verbessern und zu veredeln. Und Ihre Wissenschaft, meine Herren, forscht ja nach der Entstehung des Menschen und beweist damit, wie edel, wie erhaben von jeher die Aufgabe des vollkommensten Wesens der Schöpfung war und immer sein soll. Mögen Sie, meine Herren, in diesem alten Kulturland, im Reichsland, angenehme und nutzbringende Tage verleben. Sie finden hier so manch Interessantes, und Sie werden dann leicht begreifen, warum der Elsaß-Lothringer so sehr an seiner Scholle hängt, und warum er so stolz auf seine engere Heimat ist. Mögen Sie, meine Herren, eine freundliche Erinnerung an die hier verlebten Tage mit nach Hause nehmen, und möchten Sie mit der Überzeugung aus dem Reichsland scheiden, daß gleich nach dem Homo primigenius der Homo sapiens stets hier gelebt hat.

Hierauf sprach Beigeordneter Regierungsrat **Timme** im Namen der Stadt Straßburg:

Meine hochverehrten Damen und Herren!

Namens der Stadt Straßburg und namens des Bürgermeisters Dr. Schwander, der vor einigen Tagen seinen Sommererholungsurlaub angetreten hat und daher zu seinem größten Bedauern verhindert ist, Ihren Verhandlungen beizuwohnen, ist mir die Ehre zuteil geworden, Sie hier in Straßburg begrüßen zu dürfen.

Ich heiße Sie hiermit auf das herzlichste willkommen.

Daß Sie gerade Straßburg zum Sitze Ihrer 23. Hauptversammlung gewählt haben, gereicht uns zu ganz besonderer Ehre, die wir wohl zu schätzen wissen.

Wie weit Ihre Forschungen in der Anthropologie bis jetzt gediehen sind und welches der Stand Ihrer Untersuchungen zurzeit ist — darüber kann ich mir als Laie ein Urteil naturgemäß nicht erlauben. Die Erforschung der Abstammung und Herkunft des Menschen und seine Beziehungen zu und seine Ähnlichkeiten mit anderen Lebewesen sind aber von so allgemeiner und einschneidender Bedeutung, die einschlagenden Fragen und Streitpunkte haben seit so langen Zeiten die Gemüter der Menschen und die Wissenschaft beschäftigt, daß Sie überzeugt sein können, daß auch wir mit der gespanntesten Aufmerksamkeit Ihren Verhandlungen folgen werden.

Die reichlichen Funde an Schmuck, Waffen, Sarkophagen, Bauwerken u. a. m. aus alter und ältester Zeit, die bis auf den heutigen Tag immer wieder hier in der alten Römerstadt Straßburg und im ganzen Lande gemacht werden, und die, soweit möglich, in der Ausstellung im Alten Schloß in so vollendeter Weise zusammengestellt sind, werden dabei Ihr Interesse verdienen und Ihnen von dem Werdegange und den verschiedenen Stadien der Entwickelung, die speziell Straßburg und der Elsaß und seine Bewohner durchgemacht haben, ein beredtes Zeugnis ablegen. Einen der neuesten Funde, die Römermauer unter dem Neubau des Löwenbräus an den Gewerbslauben, werden Sie zu besichtigen nach dem Programm zu heute mittag Gelegenheit haben, und später werden Sie auch das Denkmal aus ältester Zeit, die Heidenmauer auf dem Odilienberg, in Augenschein nehmen.

Und nun wünsche ich Ihnen, meine Damen und Herren, daß Ihre Versammlung den gewünschten guten Verlauf nehme und daß Sie durch die Verhandlungen und Anregungen, die Ihnen geboten werden, den großen Zielen, die Ihre Gesellschaft sich gesteckt hat,

Digitized by Google

einen guten Schritt näher kommen und reichen Erfolg mit nach Hause nehmen.

Und in diesem Sinne rufe ich Ihnen nochmals zu:

Herzlich willkommen in Straßburg!

Se. Magn. der Rektor der Universität Professor Dr. **G. F. Knapp:**

Daß ich hier reden darf, verdanke ich dem Umstande, daß ich als Hausherr zu betrachten bin, mit freundlicher Genehmigung des Kuratoriums. Die prachtvollen Räume unserer Universität stehen der 38. Versammlung der Deutschen anthropologischen Versammlung offen; möchten Sie alle sich darin wohl befinden.

Die Versammlung dient vor allem dem Wiedersehen der Mitglieder; auch ich begrüße unser altes Mitglied Waldeyer und meinen alten Freund Ranke.

Um einigermaßen vorbereitet zu sein, habe ich gestern die prähistorische Ausstellung im Schloß besichtigt: der reiche Stoff und die vorzügliche Anordnung sind bewundernswert; die Führung des Herrn Dr. Forrer hat aber diese Reichtümer erst ganz erschlossen.

Ein großes Verdienst der heute erst beginnenden Versammlung ist es, daß sie psychologisch so viel beigetragen hat, unserem Vorsitzenden Herrn Professor Schwalbe, der ernstlich erkrankt war, die Genesung wieder zu bringen. Dafür danke ich der Versammlung im Namen der Universität und heiße Sie herzlich willkommen.

Herr Professor Dr. **Gerland** sprach im Namen der Gesellschaft für Erdkunde und Kolonialwesen. Als Lokalgeschäftsführer der zehnten Zusammenkunft der Anthropologischen Gesellschaft habe er schon vor 28 Jahren die Ehre gehabt, dieselbe in Straßburgs Mauern begrüßen zu dürfen. Er freue sich aufrichtig, daß von den damaligen Teilnehmern sich heute wieder so viele eingefunden hätten, zum Beweis dafür, daß die Wissenschaft vom Menschen dem Menschen tüchtige Lebenskraft verleihe. Die Interessen der Gesellschaft für Erdkunde und Kolonialwesen, in deren Namen er heute die Versammlung begrüße, berührten sich vielfach mit denjenigen der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. So sei für die Erdkunde das Studium des organischen Lebens der Erde unentbehrlich, wenn sie wirklich die Erde in ihrer Entwickelung kennen lernen wolle. Wichtig sei dieses Studium auch für die Kolonialwissenschaft, die ja das Leben in seinem Werte, in seiner Bedeutung für die Menschheit begreifen müsse. Am wichtigsten sei dieser Wissenschaft aber der Mensch selbst, wie er vom einheitlichen Urzustande trotz aller anthropologischer Verschiedenheiten, trotz der ethnologischen Spaltung sich immer höher und immer einheitlicher zur Kultur emporgehoben habe. „Was aber der Naturmensch ist", so führte Redner unter anderem aus, „wie seine Entwickelung, seine Leitung zu seinem und der Menschheit Vorteil möglich ist, diese für Kolonisierung so grundlegenden Dinge lernen die, welche für Erdforschung und Kolonialkunde, sowie namentlich für ethisch richtige Behandlung der Kolonien und ihrer Völker ein wirkliches Interesse haben, in erster Linie von Ihnen". Im weiteren Verlauf seiner Rede teilt Prof. Dr. Gerland mit, daß er noch eine Reihe anthropologischer Studien zum Abschluß zu bringen gedenke. Die Wissenschaft vom Menschen breite sich immer mehr aus, sie vertiefe sich dabei auch immer mehr. Sie habe die Religionsgeschichte und die Religionspsychologie schon fast ganz in sich aufgenommen, sie werde dadurch und durch ihre immer näheren und festeren Beziehungen zur Psychologie fast zu einer philosophischen Disziplin, ja sie gebe, da sie das Real-Menschliche nicht beiseite lassen könne, auch der Philosophie in mancher Hinsicht einen realen Charakter, den einer Wissenschaft vom Menschen. So habe sich seit den letzten 30 Jahren die Anthropologie immer weiter und höher entwickelt; sie werde in dieser Entwickelung fortfahren und befruchtend auf Wissen und Leben wirken.

Als Vertreter der Wissenschaftlichen Gesellschaft in Straßburg begrüßte Professor Dr. **K. J. Neumann** die Versammlung:

„Im Namen der Wissenschaftlichen Gesellschaft in Straßburg beehre ich mich, die Versammlung deutscher Anthropologen auf das herzlichste zu begrüßen.

Sie haben, hochgeehrte Herren, in Ihren Versammlungen bereits ein gut Stück Geschichte zu verzeichnen, Sie treten heute zum 38. Male zusammen, Sie haben Ihre Wirksamkeit fest gegründet und in ganz Deutschland reiche Anregung ausgestreut. Unsere Wissenschaftliche Gesellschaft dagegen steht noch in ihren Anfängen, sie hat ihr zweites Lebensjahr erst begonnen und in eben diesen Räumen vor wenigen Wochen ihre erste Jahresversammlung begangen. Aber so jung unsere Gesellschaft ist, so hat sie doch ihren festen Rückhalt an unserer Universität und hat über sie hinaus in unserer Stadt und in diesem Lande Wurzel geschlagen. Ihre Entwickelung liegt noch vor ihr, und es ist nicht dieses Ortes, unseren Hoffnungen Ausdruck zu geben. Aber eines können wir schon heute mit voller Sicherheit aussprechen, das, was die Gesellschaft in ihrer Organisation bestimmt und bereits bei ihren Veröffentlichungen geleitet hat: unsere Wissenschaftliche Gesellschaft ist ein Verband zur Förderung strenger, reiner Wissenschaft, zur Forderung wissenschaftlicher Forschung auf allen Gebieten: Kein Arbeitsfeld ist ausgeschlossen, insofern es rein wissenschaftlicher Behandlung zugänglich ist, insofern es rein wissenschaftlich behandelt wird. Damit ist deutlich, wie sehr die Ziele unserer Gesellschaft mit den Ihrigen sich berühren. Es war der umfassendste Forschergeist der Griechen, der Meister derer, welche wissen, il maestro di color che sanno, der die kleine und die große Welt, den Mikros und den Megas Kosmos, in seiner Physik einander gegenüberstellte. Der Mikrokosmos ist für Aristoteles das Lebewesen, das Zoon, und dieser kleine Kosmos ist für ihn eben auch ein Kosmos, eine Ordnung, wie der große. Sie, meine hochgeehrten Herren, haben den Aristotelischen Mikrokosmos zum Gegenstande Ihrer Forschungen gewählt, das Lebewesen, und zwar das höchste dieser Lebewesen, den Menschen, den Anthropos. Nach ihm benennt sich Ihre Gemeinschaft die anthropologische, ohne daß Sie indessen Ihre Forschung auf dieses höchste Lebewesen allein beschränkten. Und sie bleiben andererseits auch bei den einzelnen Anthropoi nicht stehen, sondern betrachten sie auch in ihrem Zusammenleben, und so leiten Sie, wie gerade Ihr Herr Vorsitzender es heute getan hat, von der Natur über zu der Geschichte. So stellen Sie selber eine Verbindung dar zwischen den beiden großen Gruppen der Wissenschaft, die, wie man sie auch nennen möge, immer nebeneinander bestehen werden, sowohl getrennt als auch verbunden. Unsere Wissenschaftliche Gesellschaft

Digitized by Google

öffnete ihre Schriften jeder wissenschaftlichen Forschung auch über die unbelebte Welt des großen Kosmos, aber praktisch werden in unseren Veröffentlichungen wohl der Mensch und die menschlichen Dinge immer in erster Reihe stehen. So begrüßt denn die Wissenschaftliche Gesellschaft zu Straßburg mit besonderer Teilnahme die Tagung der deutschen Anthropologen an diesem Orte, an der Straße für geistfrisches Streben, in der Burg für die Weisheit am Rhein.

Herr Professor Dr. **Henning** versichert im Namen der Gesellschaft zur Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler des Elsasses, daß sie mit ganz besonderem Interesse an den Verhandlungen der Anthropologischen Gesellschaft teilnimmt. Das Elsaß habe sich schon in der neolithischen Zeit als eine Brandungsstelle der Kultur erwiesen. Die Ausbreitung des Germanentums auf elsässischem Boden sei durch die Schlacht des Ariovist erfolgt. Die in Straßburg infolge der Kanalisation nötig gewordenen Ausgrabungen hätten bei ihrem reichen Funde erst ein rechtes Bild von dem alten Straßburg in vorgermanischer und römischer Zeit gegeben.

Herr Professor **Keune**-Metz:

Im Auftrage der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde und im Namen ihrer 890 Mitglieder habe ich die Ehre, Sie herzlich zu begrüßen.

Als in Metz ruchbar geworden, daß die diesjährige Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte in Straßburg stattfinden solle, stand für uns fest, daß unsere Gesellschaft sich an dieser Tagung zu beteiligen habe. Denn einmal tagen Sie ja in der Hauptstadt der Reichslande, zu deren Kindern auch wir zählen (Lästermünder pflegen uns allerdings als Stiefkinder zu bezeichnen). Dann aber gedenken wir lebhaft, gern und dankbar der Tage, die Sie vor nunmehr sechs Jahren bei uns zu Metz und in Lothringen geweilt, und der fruchtbaren Anregung, die unsere wissenschaftliche Arbeit durch Ihre Tagung erfahren. Wenn Sie in der aus Anlaß Ihrer Versammlung hier veranstalteten vorgeschichtlichen Ausstellung Umschau halten, werden Ihnen unter den vom Metzer Museum ausgestellten Gegenständen viele begegnen, die eben durch Ihre Tagung zu Metz aus der Erde ans Licht gezogen sind. Denn als eine Festspeise haben wir Ihnen damals Briquetage vorgesetzt. Weiter finden Sie eine ganze Reihe von Stücken, die Ihnen damals in einer Festschrift im Bilde vorgelegt sind.

Da wir aber hier in Straßburg nicht mit leeren Händen und mit leeren Worten uns einstellen wollten, so haben wir beschlossen, Ihnen den eigens für Ihre Tagung fertiggestellten 18. Band unseres Jahrbuches als Festgabe zu widmen. Zu meinem großen Leidwesen wurde ich nun gestern von der Kunde überfallen, daß dieser letztgeborene Sproß unserer Gesellschaft auf Abwege geraten ist. Mit den Bemühungen der örtlichen Geschäftsleitung werden wir die unseren vereinen, den Ausreißer auf den rechten Weg zu führen, und ich hoffe, den Band recht bald in Ihren Händen zu sehen.

Diese unsere Festgabe soll aber Zeugnis dafür ablegen, daß die im Jahre 1901 von Ihnen in Metz und Lothringen gegebenen Anregungen nicht flüchtig, sondern nachhaltig gewesen. Sie werden unter den Arbeiten dieses Bandes eine Reihe finden, die Ihren Interessen ferner liegen, weil unsere Aufgabe ist, das gesamte Gebiet der lothringischen Vergangenheit zu umspannen. Sie werden aber auch eine Anzahl von Aufsätzen und viele Bilder finden, welche Ihrem eigensten Arbeitsgebiet angehören. Möge diese Festgabe, wenn Sie zu Ihrem heimischen Herd zurückgekehrt sind, Sie manchmal daran erinnern, daß auch in der Westwarte des Reiches, daß auch zu Metz und Lothringen in Ihrem Geiste gearbeitet wird.

Herr Bergrat Dr. **van Werveke** vertritt die Philomathische Gesellschaft.

Der Zweck dieser Vereinigung sei die Förderung des Studiums der beschreibenden Naturwissenschaften. Dieselbe sei in die Fußstapfen der von dem Botaniker Kirschleger im Jahre 1863 gegründeten ehemaligen „Association philomatique vogéso-rhénane“ getreten. Der Redner schließt mit dem Wunsche, daß die Verhandlungen der Anthropologischen Gesellschaft mit dazu beitragen möchten, das Dunkel zu erhellen, das die Wiege der Menschheit noch umhülle, und die noch so weit verbreitete Abneigung gegen die Anschauung, daß der Mensch aus unvollkommeneren Wesen zu seinem heutigen Stande sich entwickelt habe, zu überwinden.

Herr Professor Dr. **Weidenreich**:

Im Namen des vorbereitenden Ausschusses erlaube ich mir, Ihnen einen herzlichen Willkommengruß zu entbieten und unserer Freude und Genugtuung Ausdruck zu geben, daß Sie unserer Einladung in so großer Anzahl Folge geleistet haben.

Besonders aber erfüllt es mich mit Befriedigung, daß es mir gestattet ist, diesen Gruß Ihnen zu übermitteln auch im Namen eines großen Teiles des Alt-Elsaß. Das Elsaß freut sich, denen, die der Morphologie und Physiologie der Völker vergangener Zeiten und fremder Länder mit feinem Verstandnis nachspüren, einen Einblick gewähren zu dürfen in das Werden der Kultur des eigenen Landes und die besondere Sinnesart seiner Bewohner.

In den Räumen des alten Schlosses haben fleißige und geschickte Hände alles zusammengetragen, was die Prähistorie des Elsaß an Hervorragendem zu bieten vermag. In Achenheim werden sich Ihnen die Spuren der allerältesten Kultur des Landes zeigen. Der Odilienberg übermittelt Ihnen die Erinnerung an die gewaltigen Kämpfe, die vor vielen Jahrhunderten sich hier zwischen den alten Insassen des Landes und den eindringenden Fremdvölkern abspielten; es ruft aber auch das Gedächtnis wach an Herrad von Landsberg und die hohe Blüte mittelalterlicher Kultur. Hoh-Königsburg und die Schlösser von Rappoltstein führen diese Erinnerung weiter von der Zeit der Hohenstaufen und dem Pfeiferkönigtum bis zu unseren Tagen.

Alle diese Stätten sollen Ihnen vor Augen führen, wie das Elsaß war. Mögen Sie darüber aber auch nicht vergessen zu beachten, wie das Elsaß ist! Von seinen Trachten und seinen Liedern wollen wir Ihnen einige Proben geben, wie sein Denken und Fühlen sich im Kopfe des Humoristen und Satirikers malt, wird Sie das lustige Spiel des Elsässischen Theaters lehren. Wie es in Wirklichkeit ist, das mögen Sie aus der Herzlichkeit lesen, mit der das Elsaß Sie bei sich aufnehmen will.

Seien Sie uns nochmals willkommen!

Digitized by Google

Der **Vorsitzende:**

Im Namen der Deutschen anthropologischen Gesellschaft danke ich allen den Herren, welche uns so herzlich begrüßt und uns so lebhafte Wünsche für den Erfolg unserer Tagung ausgesprochen haben. Ich bitte die Herren, diesen Dank der Gesellschaft den betreffenden Stellen übermitteln zu wollen.

Der Vorsitzende Herr Professor Dr. **R. Andree**-München:

Wir beginnen nunmehr unsere wissenschaftlichen Verhandlungen und hören nach altem Brauch zunächst die Vorträge über den Stand unserer Wissenschaft in dem Lande, in welchem wir tagen.

Herr **Karl Gutmann**-Mülhausen:

Über den Stand der Altertumsforschung im Oberelsaß.

Hochansehnliche Versammlung!

Das Oberelsaß darf für sich die Ehre in Anspruch nehmen, bis jetzt die einzige Fundstätte von Überresten eines elsässischen Diluvialmenschen zu sein. Im November 1865 hat man zu Egisheim, eine Stunde südlich von Kolmar, Stirn- und Scheitelbein einer menschlichen Schädeldecke ausgegraben, die 2½ m tief im Löß lag und die charakteristischen Merkmale primitiver Schädel zeigt. Dr. Fandel, der hochverdiente oberelsässische Forscher, hat die wissenschaftliche Welt zuerst mit diesem wichtigen Funde bekannt gemacht. Seither haben sich verschiedene namhafte Anthropologen, zuletzt unser verehrter Präsident, Herr Prof. Dr. Schwalbe, mit dem „Schädel von Egisheim" beschäftigt.

Dieses Egisheim dürfte auch in Zukunft noch wichtiges Material aus der Diluvialzeit liefern; denn in fast unmittelbarer Nähe der menschlichen Schädelreste fand man Knochen vom Auerochsen und von einem Hirsche, und im Jahre 1903 wurden kaum 100 m von der genannten Stelle entfernt bei Anlage einer Vereinskellerei über 120 Zähne und Knochen vom Mammut, Urstier, Höhlenbären und anderen Diluvialtieren ausgegraben. Der Boden war an dieser Stelle bis zu 5 m Tiefe, das ist bis zur Sohle der Mauerfundamente mit fossilen Knochen durchsetzt, die jetzt im Bureau der Egisheimer Winzergenossenschaft in einem Glasschranke aufbewahrt werden.

Etwa eine Stunde südlich von Egisheim, in den Steinbrüchen von Vöklinshofen wurde 1887 eine ganz beträchtliche Menge von Zeugen einer paläolithischen Station zutage gefördert. In erster Linie waren es Skeletteile von Tieren der Eis-, Tundra-, Steppen- und Waldfauna, welche den Urbewohnern als Nahrung dienten; denn fast alle Röhrenknochen sind gespalten und die Gelenkstücke abgeschlagen. Es fehlte auch nicht an Manufakten aus Silex. Über 40 Stück wurden aufgehoben, von denen einige Ähnlichkeit mit den Moustier-Spitzen und -Schabern haben. Das überaus reiche Material befindet sich teils im geologischen Institut der Kaiser Wilhelms-Universität in Straßburg, teils im Museum zu Kolmar, teils in Privatsammlungen.

Es bleiben mir jetzt nur noch drei Einzelfunde aus der paläolithischen Zeit zu erwähnen, die im Sundgauer Hügellande gemacht worden sind. Ein großer, typischer Chelleskeil, gefunden bei Dürmenach im oberen Illtal, befindet sich im Museum zu Kolmar, ein ganz ähnliches Stück von Rüderbach ist Eigentum des Museums in Altkirch, und ein Jaspiswerkzeug vom St. Acheultypus, kürzlich gefunden in Köstlach bei Pfirt, gelangte vor 14 Tagen in meine Hände. Von letzterem Orte besitze ich auch seit zwei Jahren zwei kleine Feuersteinklingen, wie solche in der Renntierstation Kesslerloch bei Thaingen zu Hunderten vorkamen.

Bei Sentheim, am Eingange des Masmünstertales, befinden sich Höhlen, die viele Knochen vom Höhlenbären lieferten; ob sie auch von Diluvialmenschen bewohnt waren, ist bis jetzt nicht festgestellt.

Wirkliche Höhlenwohnungen finden sich aber in den Juraausläufern, welche den südlichen Sundgau durchziehen. Besonders häufig sind sie in der Umgebung von Pfirt.

Wissenschaftlich durchforscht sind indessen nur die beiden Grotten von Oberlarg, die neben der Quelle des Largflüßchens liegen. Herr Dr. Thiessing aus Pruntrut in der Schweiz fand darin Knochen von der Gemse, vom Auerochsen, Pferd, Schwein und Edelhirsch, sowie Feuersteinmesser und Topfscherben. Diese Felsenwohnungen gehören somit der transneolithischen und neolithischen Zeit an.

In einer anderen, zwischen Pfirt und Sondersdorf, ganz ideal, hoch oben in steiler Felswand über der jungen Ill gelegenen Höhle konnte ich im Sommer 1905 eine kurze, kaum dreistündige Untersuchung vornehmen. Unter der 10 bis 12 cm mächtigen Erdschicht, welche die Sohle der Höhle bedeckte, fand ich eine 8 cm lange Steinlanze mit abgebrochener Spitze, zwei kurze Klingen und verschiedene Nuclei aus Jaspis. Außer den Steinobjekten konnte ich noch einige angebrannte Stücke von dünnen Röhrenknochen sammeln. Da die Hohle bloß 12,80 m lang ist und nur im hintersten Teile eingeschwemmte Erde enthält, dürfte sie kaum eine große Ausbeute liefern, dagegen glaube ich, mir von der Untersuchung des unter der Höhle liegenden Hanges schöne Ergebnisse versprechen zu dürfen.

Von anderen Höhlen nahe bei Pfirt möchte ich noch erwähnen: die bei Bendorf und die sagenbekannte „Erdwibeleshöhle" bei Buchsweiler, deren Eingang jetzt verschüttet ist.

Unweit Mülhausen, im Dorfe Flachslanden mündet ebenfalls eine Höhle oder ein Gang, der über 200 m lang sein soll, dessen Eingang man in den letzten Jahren ebenfalls zuschüttete.

Dann sei noch die Erdmännleinshöhle im Letzenberge bei Ingersheim genannt, die durch den Betrieb eines Steinbruchs der Vernichtung preisgegeben ist.

Der Höhlenforschung, welche zweifellos wichtige Ergebnisse zur Kenntnis und Beurteilung der ältesten Besiedelung des Landes erzielen wird, steht im Oberelsaß also noch ein großes Feld offen.

Mit der Erwähnung der Grotten von Oberlarg habe ich bereits die neolithische Zeit berührt, die bis jetzt noch recht arm an Funden aus Begräbnis- und Wohnstätten geblieben ist.

In den Jahren 1889 und 1893 konnte ich in Egisheim vier Gräber feststellen. Die Skelette lagen gestreckt auf dem Rücken, das Angesicht nach Nordwesten gerichtet. Als Beigabe fand sich im ersten Grabe ein kleiner, schmaler Meißel aus Amphibolith, im zweiten ein hübsch geformtes, fein geschliffenes Jadeïtbeilchen. Im dritten Grabe lag das Skelett einer Frau, deren auf die Brust gebogener linker Unterarm am Handgelenk mit einem Armband aus Knochenperlen geschmückt war. Rechts vom Kopfe, im Winkel zwischen Hals und Achsel, stand ein Topf mit sphäri-

Digitized by Google

schem Boden und Stichverzierung. Das vierte Grab enthielt das Skelett eines Pygmäen von 1,20 m Länge, dessen Antlitz nach Osten gerichtet war. Größere Reste eines ähnlich geformten und verzierten, aber roher gehaltenen Topfes, wie der vorgenannte, fanden sich wiederum in dem Winkel zwischen Kopf und rechter Achsel.

Im Jahre 1904 wurden bei der Ferme Illberg, in nächster Nähe von Mulhausen, beim Pflügen vier Skelette freigelegt und zertrümmert, ein fünftes konnte ich ausgraben. Auch hier waren die Toten gestreckt auf dem Rücken, das Antlitz nach Norden gerichtet, beigesetzt worden. Beigaben wurden nicht beobachtet. Am Fuße des Hanges, an dem sich diese Grabstätte befand, an einer alten Bucht der Ill traf ich den vom Feuer rotgebrannten Bodenbelag einer Hütte und dabei einen Schuhleistenkelt mit gewölbter Oberseite.

Ein Hockergrab mit drei Skeletten und Resten eines kleinen Gefäßes aus gebrannter Erde wurde von Baurat und Konservator Winkler bei Katzenthal, unweit Kaysersberg, festgestellt.

Aus einem Grabe der weit in die Rheinebene vorgeschobenen, auf inselartiger Erhöhung errichtet gewesenen Siedelung beim Dorfe Urschenheim stammt die einzige bis jetzt bekannte Armschutzplatte.

Die einzige Wohngrube, die man kennt, wurde von mir zu Egisheim im Jahre 1890 ausgegraben. Sie enthielt verschiedene Steingeräte und Topfscherben, die sich schon mehr dem Charakter der Bronzezeit nähern. Die Mardelle ist somit an das Ende der jüngeren Steinzeit zu setzen.

Wollte man aus diesen wenigen Grab- und Wohnstättenfunden den Schluß ziehen, das Oberelsaß sei zur neolithischen Zeit nur spärlich besiedelt gewesen, so wäre dies weit gefehlt. Im Gegenteil steht jetzt schon fest, daß das Hügelland des Sundgaues sogar dicht bevölkert war. Die heutigen Ortschaften alle, die zwischen Larg- und Rheintal liegen, dürften sich teils auf, teils in nächster Nähe steinzeitlicher Siedelungen erheben, denn überall findet man geschliffene Steinäxte, sowie Feuersteinmesser und Pfeilspitzen. Das Museum der Stadt Altkirch, welches unter der rührigen Leitung des dortigen Beigeordneten Herrn Kübler steht, besitzt eine Sammlung von 500 solcher Werkzeuge, die aus nahezu 100 Ortschaften stammen. Andere Stücke befinden sich in den Museen zu Mülhausen, Kolmar, Basel, in französischen Museen und in vielen Privatsammlungen.

Wenn Gefäße und Skelette in dem genannten Gebiete bisher nicht gefunden worden sind, liegt dies wohl einzig daran, weil die Bauersleute auf solche Dinge nicht achteten.

Aber nicht nur das Sundgauer Hügelland, sondern auch die Hügelkette, die längs des Vogesenfußes hinzieht, hat durch zahlreiches Material, das vorzüglich in Steinbeilen besteht, den Beweis geliefert, daß auch sie ziemlich dicht besiedelt war.

Herr Baurat und Konservator Winkler hat vor mehreren Jahren schon darauf aufmerksam gemacht, daß die Fundstätten im Hügellande in einer bestimmten Höhenzone getroffen werden, die durchschnittlich 200 m über Normalnull liegt. Aus diesem Umstande dürfte der Schluß zu ziehen sein, daß die Rheinebene zu Beginn der neolithischen Zeit mit Wasser und Sumpf bedeckt war. Indessen befanden sich auch Wohnstätten auf erhöhten Punkten in der Rheinebene, was durch die Funde von Urschenheim, Kreis Kolmar, und Erstein im Unterelsaß bewiesen ist. Jedenfalls gehören diese aber in die letzten Jahrhunderte der Steinzeit, in denen sich die Wasser des Rheines langsam gegen die Talmitte zusammenzogen.

Nach den beiden in den Gräbern zu Egisheim gefundenen Gefäßen zu schließen, gehört jene Siedelung vorzugsweise der Periode des Hinkelstein- bzw. Rössenertypus an, doch lieferte ein Scherbennest auch ein Topffragment mit Spiral-Mäanderverzierung. Weil man aber dazumal diese Verzierungsweise in der archäologischen Wissenschaft noch nicht kannte, legte ich der Scherbe keinen Wert bei, und sie scheint wieder verloren gegangen zu sein. Die wichtigsten der genannten Funde sind gegenwärtig hier in der archäologisch-anthropologischen Ausstellung niedergelegt.

Die Funde aus der Bronzezeit verhalten sich im umgekehrten Verhältnis. Aus dem Sundgauer Hügellande ist nämlich nur ein einziges Stück, eine Kupferaxt, von Lützel bekannt. Im nördlichen Teile dagegen werden Bronzezeitfunde in der Ebene zwischen der Ill und dem Berglande, an den Talmündungen und auf den Vorhügeln der Vogesen gemacht. Aus dem Vogesenmassiv ist wiederum nur ein Depotfund vom Paß bei Diedolshausen bekannt.

Begräbnisstätten fanden sich beim Schlößchen Schoppenweier, nördlich von Kolmar, in Kolmar selbst, bei Egisheim und südlich von Mülhausen, zwischen Riedisheim und Rixheim.

Schoppenweier lieferte zwei große Drahtspiralen, zwei lange Mohnkopfnadeln, zwei gerippte Armringe und ein Messer.

Den Kolmarer Gräbern hat man eine große Urne, verschiedene kleinere Gefäße, ein Messer und eine Gewandnadel mit großem, etwas gedrücktem Kugelkopf entnommen.

Egisheim lieferte unter anderem ein Brandgrab aus der jüngeren Bronzezeit mit großer Aschenurne, drei Schalen, Nadelresten und einer eigenartig geformten, bis jetzt im Elsaß nicht weiter nachgewiesenen Dolchklinge.

Die Kiesgruben zwischen Riedisheim und Rixheim enthielten Skelett- und Brandgräber, aus denen eine Bronzeschwertklinge, ein Dolch und Armringe erhoben wurden.

Andere Orte, besonders Türkheim und Rappoltsweiler, lieferten einzelne Äxte, wohl auch sonstige Stücke, die aus Gräbern stammen können.

Unter den Depotfunden nimmt derjenige von Habsheim, welcher im Oktober 1905 gemacht worden ist, die erste Stelle ein. Er setzt sich zusammen aus 17 Randkelten der älteren Bronzezeit, zwei Absatzkelten und zwei Gußbrocken. Im Korrespondenzblatt unserer Gesellschaft, XXXVII. Jahrgang, Nr. 6, Juni 1906, ist dieser, sowie auch der aus vier Äxten bestehende Depotfund von Diedolshausen näher beschrieben.

Ein anderer Depotfund kam bei Munzenheim, also in der Mitte der Rheinebene zum Vorschein. Er bestand aus ganzen und zerbrochenen Armringen, einem Kettenschmuck, einer breiten, mit Leisten und Grübchen verzierten Spange und einigen Gewandnadelstücken mit gedrücktem Kugelkopf.

Der jüngste Depotfund wurde erst vor wenigen Monaten bei Rappoltsweiler gemacht. Derselbe besteht aus einem fast vollständig erhaltenen Antennenschwert, der Hälfte einer Schwertklinge und einem Schaftlappenkelt des Pfahlbautentypus.

Alle die genannten Funde oder doch ihre vorzüglichsten Repräsentanten sind in der archäologisch-anthropologischen Ausstellung zu sehen.

Digitized by Google

Wie dürfen wir uns die eigentümliche Erscheinung erklären, daß das Sundgauer Hügelland kein Bronzezeitalter aufweist? Dürfen wir daraus schließen, daß ein neues Volk ins Elsaß einzog, welches die vom Rheine freigegebene, dünnbevölkerte Ebene zwischen Gebirge und Ill mit den schweren Tonböden, das eigentliche Fruchtland, okkupierte und das etwas kühlere Wellenland mit den leichten Lößböden den Eingesessenen überließ, die hier in ihrer Abgeschlossenheit, unberührt von der neuen Kultur, im Steinzeitalter fortlebten?

Wahrscheinlicher hängt der Einzug der Bronzekultur gar nicht mit dem Erscheinen eines neuen Volkes zusammen, sondern ist lediglich durch das Vorhandensein von Verkehrswegen bedingt worden. Tatsächlich weist das Gebiet links und rechts der alten Straße, die längs des Gebirgsfußes nach der Schweiz hinaufführt, die meisten Funde auf; je weiter von der Straße entfernt, desto spärlicher werden sie. Durch das Wellenland führte keine Hauptverkehrsader, weshalb der Fortschritt keinen Eingang fand; ja, selbst bis auf den heutigen Tag ist dieser Landstrich in der Kultur etwas zurückgeblieben infolge des Mangels an Verkehr mit der Außenwelt.

Den weitesten Besiedelungskreis und die dichteste Bevölkerung in der vorgeschichtlichen Zeit weist die Hallstattperiode auf. Wohnstätten, Flach- und Hügelgräber finden sich von den östlichen Vorsprüngen und Abhängen der Vogesen und dem Sundgauer Hügellande über die Ill hinaus bis an den sogenannten Hartrain, das alte Hochufer des Rheines, und sogar bis an den Rheinstrom selbst.

Eine größere Anzahl von Flachgräbern, wahrscheinlich auch ehemalige Hügelgräber, konnte ich in Egisheim untersuchen. Aus einem dortigen Frauengrabe stehen vier polychrome Gefäße in der archäologisch-anthropologischen Ausstellung.

Ein in den letzten zwei Jahren angeschnittenes Flachgräberfeld liegt an der Ill, bei Niederenzen. Man fand Urnen- und Skelettgräber. Als Beigaben kamen außer Töpfen noch dünne bronzene Armringe mit Petschaftenden und Gewandnadeln mit kleinen, runden Köpfen zum Vorschein.

Wertvolles Material lieferten die in verschiedenen Gegenden geöffneten Hügelgräber, so der von Stoffel und Stöber untersuchte Tumulus „Hühnerhubel“ bei Zimmersheim, unweit Mülhausen, in welchem ein eisernes Hallstattschwert mit Scheide, verschiedene Urnen und zwei Schlangenfibeln gefunden wurden.

Obwohl von Max de Ring, Ingold und verschiedenen anderen Forschern und Sammlern eine beträchtliche Anzahl von Tumuli angeschnitten worden sind, besitzt das Oberelsaß doch noch einige hundert intakt gebliebener Grabhügel, die teils einzeln, teils in Gruppen von 20 bis 30 beieinander stehen.

Aus dem Sundgauer Hügellande sind bis jetzt gesicherte Grabfunde von den drei im Illtal liegenden Ortschaften Flachslanden, Tagolsheim und Hirsingen, sowie aus zwei Tumuli auf dem Bürgerwaldberge bei Köstlach bekannt. Indessen muß die Hallstattkultur über das ganze Hügelgebiet verbreitet gewesen sein, wofür die auf steil abfallenden Bergrücken angelegten Refugien die nötigen Anhaltspunkte liefern.

Im Sommer 1904 entdeckte ich eine Stunde von Pfirt entfernt, bei dem bereits genannten Dorfe Köstlach, eine größere befestigte Anlage auf dem Bürgerwald- oder Kastelberge. Dieselbe besteht aus zwei aneinander stoßenden Ringwällen und einer weiteren, am schmalen Kamm entlang ziehenden einseitigen Verteidigung. Innerhalb des ersten Ringwalles, wo die Wohnungen gestanden hatten, sowie bei den Schnitten durch die Steinwälle traf ich nur Scherben aus der Hallstattzeit, ebenso in den zwei außerhalb der Wälle gelegenen Tumuli, welche Reste von Ganzbestattungen und ein Brandgrab enthielten.

Ein anderes Refugium, auf dem Britzgyberge bei Illfurt gelegen, lieferte ebenfalls Scherben aus der Hallstattperiode.

Derselben Zeit dürfte auch die große, meist gut erhaltene Ringwallanlage auf dem Oberlinger bei Gebweiler angehören. Es wäre sehr zu wünschen, daß die Regierung und die Stadt Gebweiler zur Erhaltung und Erforschung dieser Anlage die nötigen Schritte tun würden.

In der La Tènezeit rückte die Besiedelung des Landes über den Hartrain hinaus, durch die Rheinniederung bis hart an den späteren Lauf dieses Stromes vor. Es ist dies ein Zeichen dafür, daß kurz vor und während dieser Periode der Rhein in der Talmitte tiefe Rinnen grub, in welche sich die früher breit und flach fließenden Wassermassen zusammenzogen.

Funde aus der La Tènezeit werden vorzüglich in der Ebene gemacht. Als erwähnenswerte Fundstätte am Gebirgsfuß ist Egisheim zu nennen, wo seinerzeit am Bühl mehrere Gräber angeschnitten wurden, denen man Hals- und Armringe nebst einer Fibel entnahm. An einer anderen Stelle fand man Topffragmente.

Aus einem Grabe bei Balzenheim, hart am Altrhein, befinden sich Torque und Bracelet in der archäologischen Ausstellung.

Verschiedene Tumuli, die oberhalb Neubreisach in der Niederung stehen, enthielten Schwerter und Schmuckstücke.

Jedenfalls gehört der gewaltige, 80 m lange und 5 bis 6 m hohe Tumulus „Leyhubel“ bei Balgau, der noch nicht untersucht worden ist, auch dieser Zeit an.

Nicht so reich an Funden wie die Zone längs des Rheines scheint das Hügelland des Sundgaues zu sein. Man kennt bis jetzt bloß drei Spätlatènefibeln von Flachslanden, etliche Urnenreste von Tagolsheim, eine Urne von Altkirch und einen Torque mit Emailleeinlage von Jettingen im Hundsbachtal.

In einem großen Tumulus, der innerhalb des bereits erwähnten Refugiums auf dem Kastelberge bei Köstlach steht, fand ich bei den Resten einer nachbestatteten Frauenleiche einen eisernen Armring und ein eisernes Ohrringlein, die wahrscheinlich der La Tène angehören. Neben dem Skelett war der Schädel eines ziemlich jungen Pferdes beigesetzt. Merkwürdig bleibt indessen, daß unter den 1500 Scherben, die ich in dem Refugium sammelte, sich nicht ein einziger befindet, welcher der La Tènekultur angehört.

Es muß einigermaßen befremden, daß wiederum das Sundgauer Hügelland, sowie die Vorhügel der Vogesen im Verhältnis zur Rheinebene sehr wenig und das Hauptgebirge fast gar kein Material aus der La Tène- oder keltischen Zeit lieferten. Bei ersterem Gebiete ist ein Teil der Schuld dem Umstande zuzuschreiben, daß es noch nie wissenschaftlich durchforscht wurde; immerhin müßten aber doch mehr Gelegenheitsfunde zutage getreten sein, wenn die keltische Kultur dort eine intensivere gewesen wäre. Jedenfalls ist die Ebene der hauptsächlichste Schauplatz der Tätigkeit gallischen Lebens gewesen. Andererseits dürfte vielleicht die Annahme nicht ganz unberechtigt sein, daß die Dichtigkeit der eigentlich

Digitized by Google

gallischen Bevölkerung bei weitem keine so bedeutende war, wie man anzunehmen pflegt.

Außerordentlich zahlreich sind die Zeugen römischer Kultur bei uns vertreten. Zwar besitzen wir nicht großartige Theater- und Tempelanlagen oder sonst berühmte Werke römischer Architektur und Skulptur, aber die vielen im Boden ruhenden Fundamente und Schuttlager von Villen, Dörfern, Kastellen und Lagerstädten, sowie die nicht unerhebliche Anzahl von bekannten Straßenzügen beweisen, daß in den 450 Jahren, in denen das Oberelsaß unter römischer Herrschaft stand, hier tüchtig gearbeitet worden ist.

Ein Blick auf die Tabula Peutingeriana oder in das Itinerarium Antonini zeigt, daß von den daselbst für das Elsaß verzeichneten Ortschaften und Straßen die überwiegende Zahl auf das Oberelsaß entfällt, nämlich: Arialbinum, Cambete, Larga, Stabulis, Uruncis, Monte brisiaco und Argentovaria mit ihren Wegeverbindungen. Von den genannten sieben Ortschaften sind bis heute eigentlich nur drei vollkommen sichergestellt. Der ebenso emsige als gewissenhafte Forscher Pfarrer Herrenschneider hat durch seine mehrjährigen unter Assistenz des Herrn Baurat Winkler vorgenommenen Ausgrabungen die Lage von Argentovaria in Horburg bei Kolmar festgestellt.

Die Auffindung der Station Larga nebst Sicherstellung der Heerstraße Epomanduo—Cambete ist mir in den Jahren 1900, 1901 und 1903 gelungen. Larga liegt mitten im Sundgauer Hügellande auf dem rechten Ufer des Largflüßchens, und zwar in dem Winkel, der durch Larg und Largitzerbach gebildet wird. Sowohl die Fundamente des Kastells als auch Teile der Lagerstadt kamen zur Aufdeckung. Bedauerlicherweise wird jetzt über der Stätte ein Eisenbahndamm errichtet.

Da die Lage von Monte brisiaco, Breisach in Baden, längst bekannt und die von Cambete bei dem Orte Kembs soviel als gesichert ist, bleiben noch die Stationen Arialbinum, Uruncis und Stabulis zu ermitteln. Ihre Auffindung dürfte jetzt, nachdem Larga festliegt, keine allzugroßen Schwierigkeiten bieten, da Larga als Basis für die Berechnungen und Untersuchungen dienen muß.

Ein Kastell nebst ausgedehnter bürgerlicher Niederlassung und einzelnen Villen konnte ich in den Jahren 1895 bis 1897 zu Egisheim feststellen. Näheres hierüber berichtet meine Schrift: „Die archäologischen Funde von Egisheim".

Wir kennen also jetzt drei Kastelle, und diese eröffnen uns einen Einblick in das Verteidigungssystem der Römer im Elsaß. Dasselbe bestand aus drei Verteidigungslinien, von denen die erste am Rhein hinzog, mit dem Hauptposten Monte brisiaco, Cambete und wahrscheinlich Arialbinum. Zwischenglieder dürften die römischen Siedelungen bei Rumersheim, Heitern, Biesheim und Großenheim sein, die noch einer Untersuchung harren.

Die zweite Verteidigungslinie befand sich an der Ill. Von ihr ist vorerst nur das Kastell Horburg (Argentovaria) bekannt. Wahrscheinlich gehörte dazu die Station Uruncis, die in der Nähe von Mulhausen zu suchen sein wird. Die dritte Linie lief vom Sundgauer Hügelland am Fuße des Gebirges entlang mit Einschluß einiger Vogesenvorsprünge. Von ihr kennen wir die Kastelle Larga und Egisheim nebst der mutmaßlichen Specula auf den drei Exen, wo römische Ziegel und Münzen gefunden worden sind.

An großen und vornehm ausgestatteten Villen muß das Oberelsaß eine beträchtliche Zahl besessen haben. Ich möchte kurz nur einige erwähnen: Die Villa von Bergheim bei Rappoltsweiler, aus der sich ein hübscher Mosaik im Museum zu Kolmar befindet. Die Villen im Alten Garten und auf der Kuhweid bei Egisheim. Dann die 1904 von mir festgestellte und, soweit dies möglich war, ausgegrabene große Villa mit Badeanlage zu Köstlach. Diese Badeanlage ist im vorigen Jahre im Auftrage unserer hohen Regierung restauriert und dann klassiert worden. Etwa 1½ Stunde von Köstlach entfernt, in dem früher bereits genannten Dorfe Buchsweiler, wurden in den Jahren 1905 und 1906 die recht gut erhaltenen unteren Teile der Baderäume einer Villa freigelegt und zerstört; doch gelang es mir vorher, den Grundriß aufzunehmen. Der größere Teil der Villa liegt noch verdeckt unter dem Rasen.

Von den Straßen kennen wir mit Sicherheit die große Rheinstraße Basel—Augst—Kembs—Breisach—Großenheim—Straßburg, dann die mit ihr parallel am Gebirgsfuße hinziehende, schon aus der Bronzezeit bekannte Straße von Besançon über Belfort, Sennheim, Rufach, Egisheim, Rappoltsweiler. Quer durch das Land zog die bereits erwähnte Straße von Mandeure über Larga nach Kembs, von der eine Zweiglinie über Volkensberg nach Basel-Augst führte. Eine von mir streckenweise nachgewiesene Straße zieht der Jurakette entlang von der schweizerischen Stadt Pruntrut über Luffendorf, Dürlinsdorf, Köstlach, Altpfirt wahrscheinlich nach Volkensberg, wo sie in die bereits erwähnte Straße nach Basel-Augst mündet. Eine weitere Querstraße geht von Sennheim durch den Nonnenbruchwald über Hirzfelden nach Breisach, und eine andere, von mir 1896 aufgefundene, verband Egisheim mit Breisach.

In Anbetracht des Reichtums an Überresten aus römischer Zeit hat die Forschung bis jetzt nur weniges der Vergessenheit entrissen. Mit dringender Notwendigkeit sollte gerade die Aufsuchung und Feststellung der Römerstraßen vorgenommen werden, weil durch den immer intensiver sich gestaltenden landwirtschaftlichen Betrieb, durch Meliorationsarbeiten, Straßen- und Eisenbahnbauten ihre Spuren mehr und mehr verschwinden.

Wenn ich bei Besprechung der neolithischen Zeit sagen konnte, daß die heute im Hügellande stehenden Ortschaften sich meistenteils auf oder in der Nähe steinzeitlicher Niederlassungen erheben, läßt sich in bezug auf die alemannische Zeit wiederum behaupten, daß der weitaus größte Teil der heutigen Orte des ganzen Bezirkes Oberelsaß aus Siedelungen der alemannischen Zeit hervorgegangen ist. Jahr um Jahr erhält man Kunde von der Auffindung alemannischer, mit Beigaben von Waffen, Schmuck und Keramik ausgestatteter Gräber in der Nähe der verschiedensten Stadte und Dörfer. Doch leider gehen viele Fundstücke durch Unachtsamkeit und Unverstand zugrunde, andere werden zerstreut, und so kommt es, daß wir keinen Gesamtüberblick, keine geschlossene wissenschaftliche Arbeit über die Funde eines einzigen Grabfeldes besitzen.

Wie bedauerlich ist es, daß von dem großen, reichhaltigen Gräberfelde, das zwischen Egisheim und Herlisheim am Fuße des Collis Ottonis lag, nur wenige Stücke in das Kolmarer Museum kamen, alle übrigen aber vom Besitzer an den nächsten besten abgegeben wurden, der einen anständigen Preis bot. Noch bedauerlicher ist es, daß der höchst eigenartige, mit Gold- und Silberschmuck reichlich ausgestattete burgundische Friedhof auf dem Kleeberge zu Dürlinsdorf

Digitized by Google

vollständig ausgeraubt wurde, an welcher Arbeit sich nicht nur ausländische Sammler und allerhand Liebhaber, sondern auch fahrende Korbflechter und Zigeuner beteiligten. Nie wird es gelingen, über diesen vielleicht einzigen burgundischen Friedhof im Elsaß eine erschöpfende Abhandlung verfassen zu können.

Es ist ganz eigentümlich, daß man bei uns diesen alemannischen Friedhöfen so wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. Noch an keiner Stelle sind größere, systematische Ausgrabungen unter wissenschaftlicher Leitung vorgenommen worden, und doch darf die alemannische Zeit ganz besonders bei uns ebensoviel Interesse beanspruchen als jede andere.

Nicht ohne Grund habe ich die Periode des frühesten Mittelalters „alemannische Zeit" genannt, denn das Oberelsaß war nur von Alemannen besiedelt, hatte also nur alemannische Kultur. Der fränkischen Kultur, die mit der alemannischen ja vielfach übereinstimmt, dürfen wir keinen großen Einfluß beimessen; denn die konservativen Alemannen werden wenig Lust empfunden haben, Schmuck und Ausrüstung der verhaßten fränkischen Vornehmen, die ihnen in Stadt und Land als Herrschende vorgesetzt waren, nachzuahmen. Es dürfte deshalb bei sorgfältig geleiteten Ausgrabungen gelingen, die Grabstätten dieser fränkischen Herren und ihrer Angehörigen von denjenigen der alemannischen Bevölkerung zu unterscheiden und dadurch sichere Anhaltspunkte zur Bestimmung der Dichtigkeit der Franken im Oberelsaß und ihres Kultureinflusses zu gewinnen.

Ich komme zum Schluß. Wie die hochgeehrten Damen und Herren sich überzeugt haben werden, ist das Oberelsaß außerordentlich reich an Fundstätten und Material aus allen Entwickelungsperioden der menschlichen Kultur und deshalb ganz besonders dazu berufen, an der Lösung der schwebenden Fragen tatkräftig mitzuwirken und selbst ein entscheidendes Wort in die Wagschale zu legen. Leider aber steht es, anderen deutschen Provinzen gegenüber, weit im Hintergrunde.

Wie ich oben mitgeteilt habe, ist noch kein einziger alemannischer Friedhof systematisch untersucht und wissenschaftlich beschrieben worden. Wir wissen nicht, wo die Grenzen zwischen der alemannischen und fränkischen Bevölkerung im Norden, sowie der alemannischen und burgundischen im Süden durchzog; noch viel weniger haben wir eine Ahnung davon, ob und inwieweit die besonderen Kulturrichtungen dieser Nachbarvölker auf die alemannische Kultur einwirkten.

Aus der römischen Zeit kennen wir noch nicht einmal die Lage aller durch die Itinerare für das Oberelsaß verbürgten Städte, geschweige denn den vollen Umfang echt römischer Besiedelung und die Ausdehnung des Straßennetzes. Unbekannt ist uns auch, wo und wie lange gallische und römische Kultur nebeneinander bestanden. Ja, über die keltische Zeit sind wir überhaupt am wenigsten unterrichtet, da steht noch die Lösung einer Reihe von Fragen aus. Wie weit reichte das Gebiet der Rauraker ins Oberelsaß herein, was gehörte zum Gebiete der Sequaner, was zu dem der Mediomatriker? Wie weit drangen die germanischen Triboker ins Oberelsaß vor und wo finden sich Spuren von den Scharen Ariovists?

Was haben wir denn bis jetzt beigetragen zur Lösung der Stammesfrage der Hallstattleute, die uns so viele Zeugen ihrer blühenden Kultur hinterlassen haben? Noch sehr wenig. Wir wissen nicht einmal, ob die Leute der älteren und der jüngeren Periode eine ethnische Einheit bildeten, können somit auch nicht über die weitere Frage entscheiden, ob die ersteren zum ligurischen, letztere vielleicht schon zum keltischen Völkerstamme gehörten.

Ebenso steht es mit den Fragen, die uns aus der Steinzeit entgegentreten. Welche Teile des Bezirkes waren von den Trägern der Rössner-, der spiralkeramischen- und der Michelsberger- oder Pfahlbautenkultur besiedelt, und welche der drei genannten Stufen ist die ältere, in welcher chronologischen Reihenfolge stehen sie zueinander?

Forschen wir nach den Ursachen unserer Rückständigkeit, so fällt ein großer Teil der Schuld auf die eigenartigen politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse, die hier bestehen, durch welche das Interesse für die Altertumsforschung und das tatkräftige Mitarbeiten hintangehalten wurden. Ein anderer Teil der Schuld ist dem Umstande zuzuschreiben, daß man die Aufgabe der Museen und ihrer Leiter einzig in der Bereicherung der Sammlungen erblickte. Die städtischen Museen von Kolmar, Mülhausen und Altkirch, bis vor ganz kurzer Zeit die einzigen im Bezirke, haben sich in lobenswerter Weise bemüht, die zutage gekommenen Gelegenheitsfunde zu sammeln; besonders besitzt Kolmar zahlreiches und wertvolles Material aus allen Perioden der Metallzeiten, und das viel jüngere Museum von Altkirch steht durch seine Sammlung von Steinwerkzeugen wohl einzig in Deutschland da. Man hat also fleißig gesammelt, aber die Fundstätten nicht nachgeprüft und weiter untersucht und die Fundergebnisse nicht wissenschaftlich verwertet. Der Endzweck aller Bestrebungen auf diesem Gebiete muß aber die Förderung der Wissenschaft sein! Zwei Männer gab es nach 1870 bei uns, welche diesem Ziele zustrebten, die Herren Dr. Fandel und Dr. Bleicher. Als sie um die Mitte der 1890er Jahre rasch nacheinander das Zeitliche segneten, blieb ihre Stelle unausgefüllt, weil diejenigen, welche ihr Werk hätten fortführen können, wahrscheinlich nicht die nötige Beachtung und Unterstützung fanden. Zur intensiven und wissenschaftlichen Arbeit auf diesem Gebiete gehören eben zwei wichtige Faktoren, nämlich: Zeit und Geld.

Zum Glück scheinen wir einer besseren Zukunft entgegenzugehen. Durch verschiedene im letzten Jahrzehnt durch Privatinitiative unternommene und mit Glück durchgeführte Ausgrabungen, durch sachdienliche Publikationen und Vorträge ist das Interesse für die Altertumskunde in breiteren Schichten der Bevölkerung wachgerufen worden, was zur Folge hatte, daß in neuerer Zeit in verschiedenen kleineren Städten Museen angelegt und Altertumsvereine gegründet wurden; so vor wenigen Jahren in Reichenweier, dann 1905 in Pfirt und vor zwei Monaten erst in Kaysersberg und Rappoltsweiler.

Möge die XXXVIII. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft die Anregung dazu geben, daß unserer Sache neue Freunde zugeführt werden, welche die Altertumsforschung im Geiste der Wissenschaft zu betreiben imstande sind, und mögen Mittel und Wege geschaffen werden, mit Hilfe deren eine ersprießliche Tatigkeit entfaltet werden kann, damit das Oberelsaß in die Lage kommt, tatkräftig an dem schönen Werke der Prähistorie mitzuwirken und die Stelle unter den deutschen Provinzen einzunehmen, die ihm nach Maßgabe seiner reichen archäologischen Schätze gebuhrt.

Digitized by Google

Herr **Jak. Frédéric**-Straßburg:

Beiträge zur physischen Anthropologie der Elsaß-Lothringer.

Die gegenwärtige Bevölkerung Elsaß-Lothringens ist hervorgegangen aus der Vermischung der alpinen und der nordischen Rasse. Der brachykephale alpine Bestandteil wird von verschiedenen Autoren auf keltische Stämme zurückgeführt, deren Spuren von den Metallzeiten an im Lande nachweisbar sind — ob mit Recht, möge dahingestellt bleiben. Germanen kamen schon verhältnismäßig früh, schon vor der römischen Okkupation, ins Land. Schon vor der Invasion des Ariovist waren verschiedene germanische Stämme hier ansässig. Hierher gehören z. B. die Triboker, welche die Umgebung von Straßburg und das nördliche Elsaß bewohnten. Die römische Eroberung ist für die physisch-anthropologische Zusammensetzung der elsässischen Bevölkerung im großen und ganzen auf die Dauer ohne wesentlichen Einfluß gewesen. Viel bedeutungsvoller waren aber später die wiederholten Einfälle der Alemannen und der Franken, von denen uns in den Reihengräbern zahlreiche Reste erhalten sind. Im Mittelalter und in der neueren Zeit ist das Elsaß ebenfalls häufig der Schauplatz kriegerischer Ereignisse gewesen, in deren Gefolge fremde Bestandteile ins Land gelangten. Ebenso wichtig ist die in Friedensepochen erfolgende, zu allen Zeiten bedeutende Einwanderung aus den benachbarten Ländern. Einen besonderen Umfang nahm diese Einwanderung hauptsächlich aus der Schweiz, Württemberg, aus der Pfalz, Baden, aus Frankreich nach dem Dreißigjährigen Krieg an, durch den die Bevölkerungszahl Elsaß-Lothringens wesentlich vermindert worden war [1]).

In physisch-anthropologischer Beziehung standen diese Einwanderer in ihrer Mehrzahl allerdings den Elsaß-Lothringern sehr nahe, denn sie kamen aus Ländern, deren Bevölkerung zum großen Teil vermutlich eine ähnliche Zusammensetzung zeigte wie diejenige Elsaß-Lothringens. A priori ist es wahrscheinlich, daß die Nachkommen der alpinen Urbevölkerung sich in den abgelegeneren gebirgigen Teilen des Landes reiner erhalten haben als in der jederzeit leicht zugänglichen, fruchtbaren, viel begehrten Ebene. Tatsächlich steht fest, daß noch im Mittelalter die Bewohner der Vogesenabhänge sich durch eine exquisite Brachykephalie auszeichneten. Wir verdanken diese Kenntnis den grundlegenden Untersuchungen von Blind [2]), die sich auf 700 Schädel der mittelalterlichen Beinhäuser von Zabern, Lupstein, Scharrachbergheim, Epfig, Dambach, Ammerschweier und Kaysersberg erstreckten.

Von besonderem Interesse ist die Frage, in welcher Weise die heutige Bevölkerung Elsaß-Lothringens zusammengesetzt ist. Über diese wissen wir verhältnismäßig wenig. Abgesehen von einigen kurzen Angaben von Collignon [1]), Blind (l. c.) kommen hier hauptsächlich nur die von Schwalbe [2]) und von Brandt [3]) mitgeteilten umfangreicheren Untersuchungen in Betracht. Diejenigen Schwalbes basieren auf Leichenmessungen, die seit dem Jahre 1893 am Straßburger anatomischen Institut durchgeführt werden, und erstrecken sich auf 775 Unterelsässer, 73 Oberelsässer und 38 Lothringer. Meine eigenen Untersuchungen, über die ich heute zum Teil kurz berichten werde, sind nur eine Fortsetzung derjenigen des Herrn Prof. Schwalbe. Das Material ist seitdem natürlich wesentlich größer geworden und umfaßt jetzt Messungen von 2145 Individuen. Über die Technik der Messungen im Straßburger anatomischen Institut brauche ich mich nicht näher auszulassen, da diese von Mehnert [4]) ausführlich beschrieben worden ist.

Ich will in meinem Vortrag mich auf den Längenbreitenindex des Kopfes bei den heutigen Elsaß-Lothringern beschränken. Meine Untersuchungen erstrecken sich insgesamt auf 2145 im Lande geborene Elsaß-Lothringer [5]), worunter 1176 Männer und 969 Weiber sich befinden; die städtische Bevölkerung ist hierbei miteinbegriffen. Der mittlere Index dieser 2145 beträgt 82,67. Die Verteilung der Indices ist in der gestrichelten Kurve der Fig. 1 zu erkennen. Diese Kurve zeichnet sich durch einen regelmäßigen Verlauf aus und erreicht ihr Maximum von 10,9 Proz. bei der Indexzahl 82, während das arithmetische Mittel 82,67 beträgt, also etwas nach rechts von dem Kurvengipfel liegt. Dies hängt hauptsächlich wohl damit zusammen, daß bei der Anfertigung der Kurve die Dezimalen der Indices nicht berücksichtigt wurden. Teilen wir die Indices in Klassen mit Intervallen von fünf Werten ein, so bekommen wir

Indices		bis 74	. . .	1,74
„	von 75	bis 79	. . .	20,4
„	„ 80	„ 84	. . .	51,8
„	„ 85	„ 89	. . .	23,0
„	„ 90	und mehr	.	2,6

Mehr als die Hälfte, 51,8 Proz., haben Indices von 80 bis 84; 25,6 Proz. Indices betragen 85 und mehr, 22,14 Proz. 79 und weniger. Beachtenswert ist der Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern. Die Männer haben nämlich einen etwas größeren, mittleren Indexwert als die Frauen, bei ersteren beträgt er 82,86, bei den letzten 82,43. Sehr gut kommt der Unterschied auch in dem Vergleich der männlichen und weiblichen Kurve zum Vorschein (siehe Fig. 2). Die Kurve der Frauen ist etwas höher, steiler als die männliche, der Höhepunkt der weiblichen entspricht dem Index 82, der der männlichen dem Index 83. Der Unterschied ist nicht bedeutend, doch scheint er mir beachtenswert, zumal das Material genügend groß ist. Daß der weibliche Schädel mehr zur Dolichokephalie

[1]) Siehe Hervé, Alsaciens contemporains et Alsaciens du moyen âge. Rev. de l'école d'anthrop. 1902, S. 283; ferner S. 355.

[2]) Edm. Blind, Mitteilungen über eine Untersuchung der Schädelformen der elsässischen Bevölkerung. Inaug.-Diss., Straßburg 1897.

Derselbe, Die Schädelformen der elsässischen Bevölkerung in alter und neuer Zeit, in Beiträge zur Anthropologie Elsaß-Lothringens, Heft 1. Straßburg 1898.

Derselbe, Die Schädelformen im Schorbacher Beinhause, in Beiträge zur Anthropologie Elsaß-Lothringens, Heft 3. 1902.

Derselbe, Histoire anthropologique de l'Alsace. Revue alsacienne, Vol. V, 1903.

[1]) B. Collignon, Anthropologie de la Lorraine. Nancy 1886; zit. bei Ripley, The races of Europe.

[2]) Schwalbe, Bevölkerungsverhältnisse, in Das Reichsland Elsaß-Lothringen, I. Teil. Straßburg 1898 bis 1901.

[3]) G. Brandt, Die Körpergröße der Wehrpflichtigen des Reichslandes Elsaß-Lothringen. Beiträge zur Anthropologie Elsaß-Lothringens, Heft 2, 1898.

[4]) E. Mehnert, Bericht über die Leichenmessungen am Straßburger anatomischen Institut. Morph. Arb. IV B. Jena 1895.

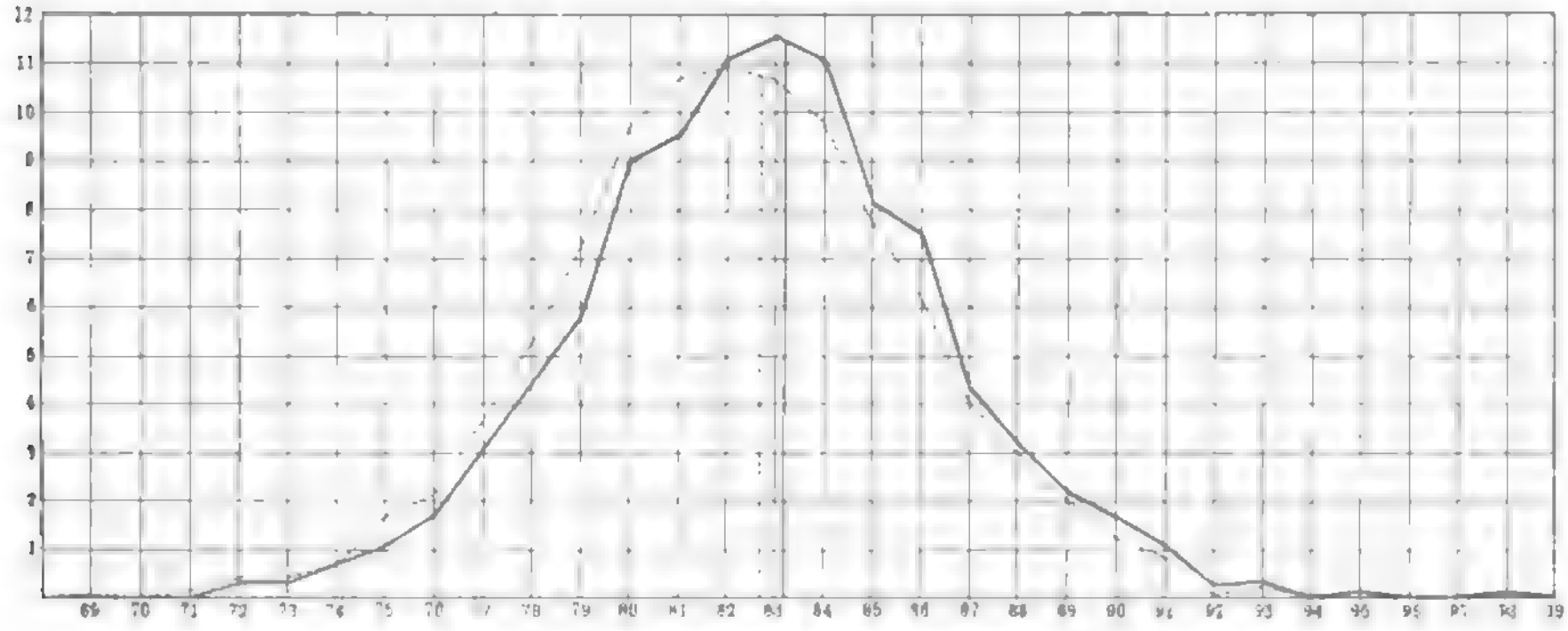
[5]) Die überwiegende Mehrzahl dieser 2145 Elsaß-Lothringer ist vor dem Jahre 1870 geboren, so daß das Material tatsächlich die alteingesessene Bevölkerung umfaßt.

Digitized by Google

neigt, ist ja schon verschiedentlich behauptet worden, während andererseits gerade umgekehrt auch die Ansicht vertreten wurde, daß der weibliche Schädel mehr brachykephal sei als der männliche, so daß Rebentisch und Bartels von dem Längenbreitenindex als Geschlechtsunterschied nichts wissen wollen [1]). Ich betone aber ausdrücklich, daß meine Zahlen sich lediglich auf den Kopf mit allen Weichteilen beziehen. Es ist nun nicht ausgeschlossen, daß diese gerade eine Rolle spielen, indem eine stärkere Entfaltung der Kaumuskulatur beim Manne an der Vergrößerung der Breitenmaße und somit auch des Mittelwertes des Längenbreitenindex bis zu einem gewissen Grade beteiligt sein könnte. Beachtenswert ist aber andererseits, daß, wie aus den Kurven ersichtlich ist, bei den Männern die höheren Grade der Brachykephalie häufiger sind als bei den Weibern, während umgekehrt die geringeren bei letzteren wiederum häufiger sind als bei den Männern.

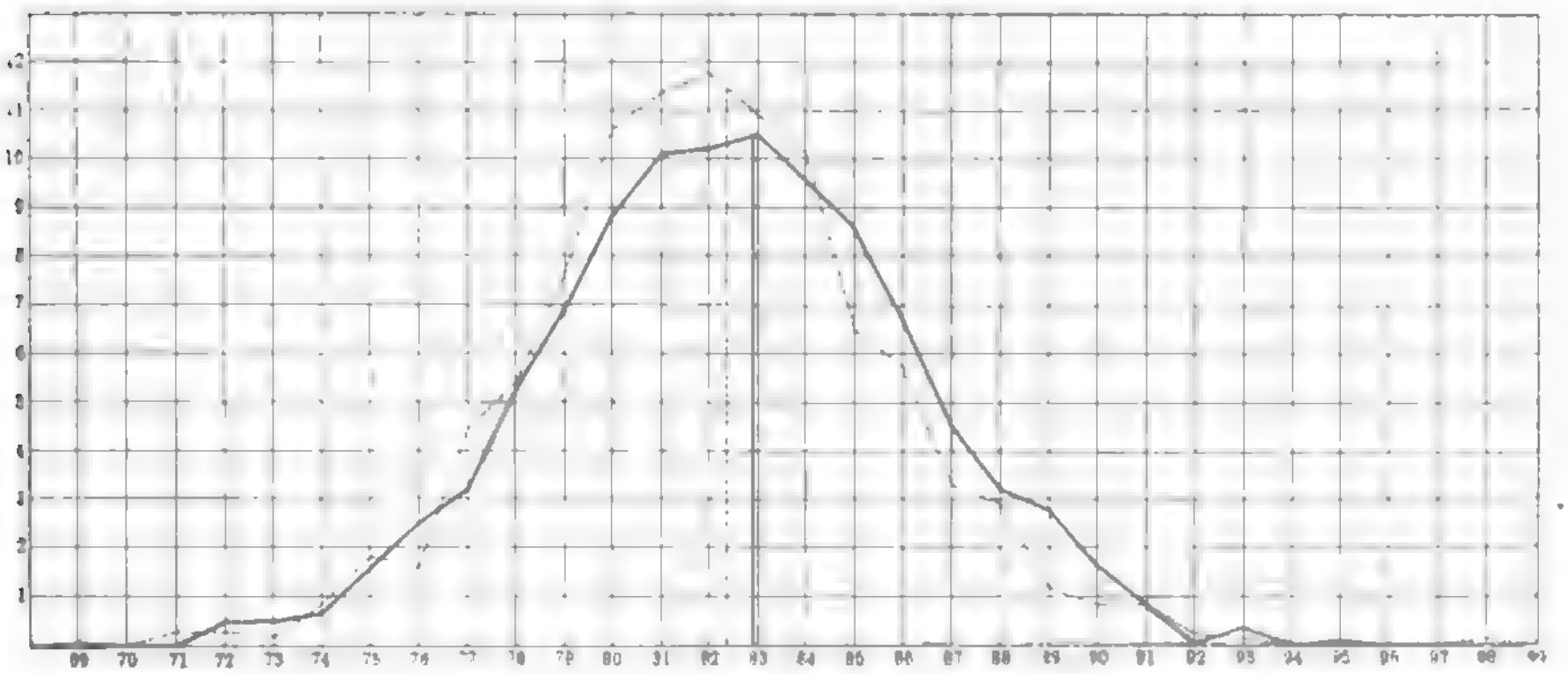
Ein interessantes Ergebnis zeigt die Vergleichung der Stadt- und Landbevölkerung. Von den 2145 sind 872 Einwohner von Städten mit mehr als 5000 Einwohnern, davon sind 632 geborene Straßburger und 240 andere Städter aus Unter- und Oberelsaß und aus Lothringen. Die 632 Straßburger haben einen mittleren Index von 81,95, die übrigen 240 Städter aus den verschiedensten Städten der drei Bezirke einen mittleren

Fig. 1.



Kurve der vereinigten Stadt- und Landbewohner.
——— Kurve der Landbewohner. (Die Städter sind eliminiert.)

Fig. 2.



——— Kurve des Längenbreitenindex des Kopfes von 1176 elsaß-lothringischen Männern.
Kurve des Längenbreitenindex des Kopfes von 969 elsaß-lothringischen Weibern.

[1]) Siehe über diese Frage: Bei Gall, Sur les fonctions du cerveau, T. I, S. 205, 1825. Welcker, Untersuchungen über Bau und Wachstum des Schädels. Leipzig 1862. P. Rebentisch, Der Weiberschädel. Morph. Arb. Bd. 2, 1893. Ellis Havelock, Mann und Weib (deutsche Übers.), Leipzig 1894. P. Bartels, Über Geschlechtsunterschiede am Schädel, Inaug.-Diss. 1897. W. Pfitzner, Ein Beitrag zur Kenntnis der sekundären Geschlechtsunterschiede beim Menschen. Morph. Arb. in Bd. 7, 1897. P. Möbius, Über die Verschiedenheiten männlicher und weiblicher Schädel. Archiv f. Anthrop., N. F., Bd. VI, Heft 1, 1907.

Digitized by Google

Index von 81,81; demgegenüber beträgt der mittlere Index der 1273 Landbewohner 88,19. Für Straßburg-Land beträgt der mittlere Index nach Abzug der Städter 82,67, für Straßburg-Stadt 81,95. Also auch hier die gleiche Differenz! Die relative Langköpfigkeit der Städter in den Ländern mit überwiegender Brachykephalie ist eine genugsam bekannte Tatsache, für die interessante Erklärungen gegeben worden sind, auf die ich mich aber hier nicht näher einlassen kann. Ich verweise auf die ausgezeichneten Monographien von Ammon[1]), Livi[2]). In der Fig. 1 sind die Kurven der Landbewohner und der vereinigten Stadt- und Landbewohner ineinander gezeichnet; sie sind ebenfalls eine gute Illustration des Gesagten. Die einzelnen Indices verteilen sich bei der Landbevölkerung in folgender Weise:

Bis 74	1,49	Proz.
75—79	16,4	„
80—84	52,4	„
85—89	25,6	„
90 und mehr . .	3,84	„

Es wäre nun vor allem auch wünschenswert gewesen, eine Übersicht über die geographische Verteilung der Indices in den einzelnen Teilen des Landes zu bekommen.

Als zweckmäßigste Einteilung wäre hierbei die auch von Brandt (l. c.) für die Statistik der Körpergröße angenommene Einteilung nach Kantonen zur Verwendung gekommen, oder noch besser vielleicht eine mehr nach natürlichen Verhältnissen sich richtende Einteilung nach dem Beispiel von Ammon (1895, l. c.). Leider war dies unmöglich, da das Material hierzu doch nicht groß genug war, besonders nach Abzug der Städter.

Vor allen Dingen mußte für Oberelsaß und Lothringen davon abgesehen werden. Ich habe deshalb mich vorerst mit der Einteilung in Kreise begnügen müssen, in der Hoffnung, daß später, wenn das Material größer geworden sein wird, die kantonale Einteilung eine richtigere geographische Übersicht ergeben wird. Die Durchschnittswerte der Längenbreitenindices betragen nach Abzug der Städter für:

Unterelsaß (1031 Individuen) . . .		83,01
Oberelsaß (140 „) . . .		83,90
Lothringen (102 „) . . .		84,04

Den geringsten Durchschnittswert besitzt also Unterelsaß, dann folgt Oberelsaß und dann Lothringen mit dem größten Wert. Dies Ergebnis ist merkwürdig, was Lothringen betrifft. Denn in der prozentualen Häufigkeit des blonden Typus übertrifft Lothringen nach der Statistik Virchows[3]) sowohl Unterelsaß, wie Oberelsaß, während der brunette Typus umgekehrt in Lothringen seltener ist als in Unter- und Oberelsaß.

	Blonder Typus	Brünetter Typus
Unterelsaß	18,47	25,56
Oberelsaß	17,75	26,63
Lothringen . . .	19,18	23,01

[1]) Ammon, Die natürliche Auslese beim Menschen. Jena 1893. Derselbe, Zur Anthropologie der Badener. Jena 1895.

[2]) R. Livi, Antropometria militare. Roma 1894.

[3]) R. Virchow, Gesamtbericht über die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlaßten Erhebungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder in Deutschland. Arch. f. Anthrop., Bd. 16, 1886.

Ferner überzeugt ein Blick auf die der Brandtschen Arbeit (l. c.) zugegebenen Tafeln, daß in Lothringen gerade die Kleinen relativ selten, die Großen relativ häufig, die Durchschnittszahlen der Körpergröße in den einzelnen Kantonen relativ hoch sind. Aus der geringen Zahl meiner Lothringer ist natürlich noch nichts Bestimmtes zu schließen. Trotzdem verdient aber gerade Lothringen bei späteren Untersuchungen unsere spezielle Beachtung, da eine solche Kombination von starker Brachykephalie mit einer relativ größeren Körperhöhe und einer größeren Häufigkeit des blonden Typus in mancher Beziehung merkwürdig erschiene.

Im Unterelsaß haben die einzelnen Kreise mit Ausschluß der Städter folgende Mittelwerte des Längenbreitenindex:

Weißenburg	82,70
Straßburg-Land	82,67
Zabern	82,90
Molsheim	83,03
Hagenau	83,06
Schlettstadt	83,09
Erstein	83,59

Die drei Kreise mit den niedrigsten Mittelwerten Weißenburg, Straßburg-Land, Zabern sind nördlich, die zwei Kreise mit den größten, Schlettstadt, Erstein, sind südlich gelegen. Zwischen Zabern und Schlettstadt kommt Molsheim und merkwürdigerweise Hagenau. Bei letzterem hätte man eigentlich einen niedrigeren Wert erwartet. Auffällig ist auch die hohe Mittelzahl des Kreises Erstein, die diejenige des weiter südlich gelegenen und weit ins Gebirge bis zur französischen Grenze reichenden Kreises Schlettstadt wesentlich übertrifft. Für das Oberelsaß und Lothringen sind die Mittelwerte der einzelnen Kreise folgende:

Oberelsaß		Lothringen	
Altkirch	81,97	Forbach	82,10
Thann	83,08	Diedenhofen . . .	83,80
Gebweiler	84,0	Saargemünd . . .	88,86
Colmar	84,20	Saarburg	84,70
Mülhausen	84,42	Bolchen	84,93
Rappoltsweiler . .	84,52	Chateau Salins . .	85,45

Die Mittelwerte der einzelnen Kreise von Oberelsaß und Lothringen haben selbstverständlich nur einen unsicheren Wert, da sie sich auf zu kleine Serien beziehen. Immerhin scheint mir bemerkenswert, daß die Mittelwerte der einzelnen Kreise in Oberelsaß und in Lothringen mit wenigen Ausnahmen größer sind als die höchsten Mittelwerte in Unterelsaß. Beachtenswert ist die sehr niedrige Zahl des Kreises Altkirch. Ohne dieser aus nur 11 Individuen berechneten Mittelzahl größeres Gewicht beizulegen, möchte ich nur darauf aufmerksam machen, daß nach der Karte von Brandt (l. c.) gerade der Kreis Altkirch durch die relativ großen Durchschnittswerte der Körpergröße sich gegenüber den übrigen Kreisen des Oberelsasses auszeichnet.

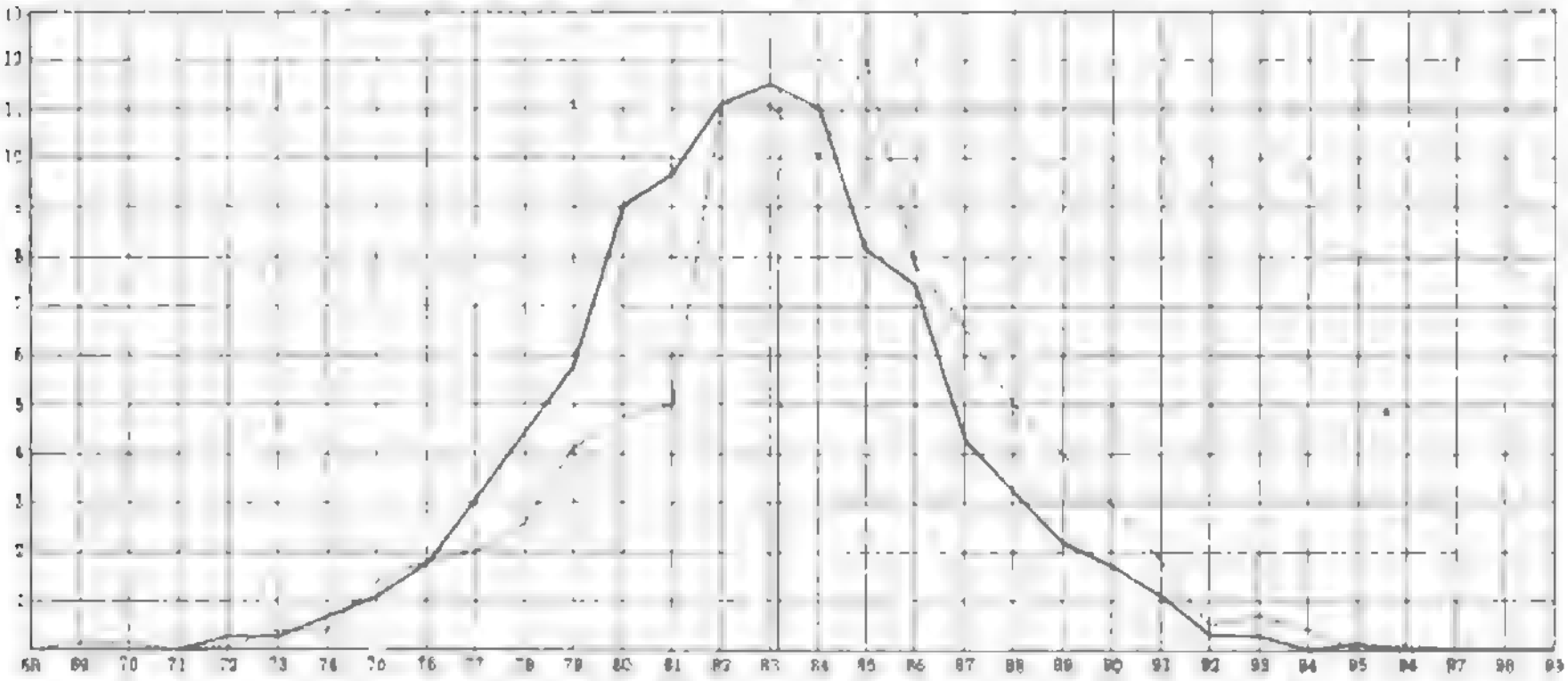
Wie verhält sich nun die heutige Bevölkerung Elsaß-Lothringens zu der ursprünglichen, der alpinen Rasse angehörigen Bevölkerung? Sind infolge der im Laufe der Jahrhunderte, schon in vorgeschichtlicher Zeit so häufig sich wiederholenden Einwanderungen Veränderungen in ihrer Zusammensetzung eingetreten, oder ist diese Zusammensetzung trotz aller Einwanderungen der Hauptsache nach stets, bis zum heutigen Tage die gleiche, unveränderte geblieben? Sehr interessant ist in dieser Beziehung ein Vergleich der Kopf-

Digitized by Google

form der heutigen Elsässer mit den Formen der von Blind (l. c.) untersuchten Schadel altelsässischer Beinhäuser. Dieses Schädelmaterial führt uns bis ins frühe Mittelalter zuruck und gehört überwiegend der ländlichen Bevölkerung am Rande der Vogesen an. Es ist deshalb wohl berechtigt, in demselben die Überreste der ethnologisch nicht wesentlich getrübten alpinen Urbevölkerung zu erkennen. Ein Blick auf die Fig. 3 belehrt uns, daß der Unterschied ein ziemlich beträchtlicher ist. Die gestrichelte Kurve ist die Kurve

Elsaß-Lothringens die hohen Grade von Brachykephalie seltener, die Mesokephalie hingegen häufiger ist als bei den mittelalterlichen, der alpinen Urbevölkerung näher stehenden Bewohnern der Vogesenabhänge. Hierbei ist allerdings die heutige Landbevölkerung des ganzen Reichslandes auch der Ebene einbegriffen. Es ist möglich, ja sehr wahrscheinlich, daß man bei alleiniger Berücksichtigung der heutigen Gebirgsbewohner auch andere Zahlen erhielte. Besonderes

Fig. 3.



Kurve des Längenbreitenindex des Kopfes der modernen elsaß-lothringischen Landbevölkerung.

Kurve des Längenbreitenindex des Schädels von 700 Schädeln aus mittelalterlichen Beinhäusern aus dem Elsaß (nach Dr. Blind).

der Blindschen Schädel, die ausgezogene die Kurve der rezenten elsässischen Landbevölkerung; die Städter sind eliminiert. Man sieht, daß die ausgezogene Kurve ihr Maximum von 11,5 Proz. bei der Indexzahl 83 erreicht, während die gestrichelte weiter nach rechts, bei 85 mit 12 Proz. kulminiert. Allerdings sind in der letzteren Kurve mehrere unregelmäßige Zacken vorhanden. Jedenfalls kann man aber annehmen, daß die Kurve der rezenten Elsaß-Lothringer im Verhältnis zu der Kurve der mittelalterlichen Bewohner der Vogesenabhänge nicht unwesentlich nach links, d. h. nach der Meso- und Dolichokephalie hin verschoben ist. Hierbei ist noch zu bedenken, daß die Indices von Blind sich auf den Schädel, meine Indices sich aber auf den Kopf beziehen. Der Längenbreitenindex des Kopfes ist aber in der Regel aus bekannten Gründen größer als der Längenbreitenindex des Schädels. Gerade in neuerer Zeit ist aus dem Züricherischen anthropologischen Institut eine sehr wertvolle Arbeit von J. Czekanowski[1]) über dieses Thema veröffentlicht worden, auf deren Einzelheiten ich hier nicht eingehen kann. Sicherlich müssen wir aber die Kurve der modernen Elsässer noch mehr nach links verschieben, wenn wir die Werte des Kopfindex in die Werte des Schädelindex reduzieren wollen. Dies ist aber erforderlich, wenn wir einen reellen Vergleich mit der Blindschen Schädelkurve durchführen. Aus alledem geht hervor, daß bei der heutigen Landbevölkerung

[1]) Jan Czekanowski, Untersuchungen über das Verhältnis der Kopfmaße zu den Schädelmaßen. Arch. f. Anthropologie, N. F., Bd. 6, Heft 1, 1907.

Interesse verdienten die Patois sprechenden Bewohner einzelner Vogesentäler und Hohen. Derartige Untersuchungen müssen der Zukunft überlassen werden.

Der **Vorsitzende:**

Wir haben die besondere Freude, bei unserer Tagung die Führer zweier wissenschaftlicher Reisen in unserer Mitte zu sehen. Herr Klaatsch ist von seiner nahezu dreijährigen Reise nach Australien zurückgekehrt, und die Herren Sarasin haben eine erfolgreiche Untersuchung von Weddah-Hohlen beendet. Namens der Gesellschaft heiße ich die Herren herzlich willkommen und bitte sie, uns über ihre Ergebnisse zu berichten.

Herr **Klaatsch**-Breslau:

Ergebnisse meiner australischen Reise.

Meine Mitteilungen auf früheren Kongressen werden es begreiflich machen, daß in mir der Entschluß reifte, aus eigener Anschauung die Urbewohner Australiens kennen zu lernen und von diesem der baldigen Vernichtung verfallenen Teile der Menschheit in anthropologischer sowie ethnographischer Richtung möglichst viel Material zu sammeln. Wenn die nahezu dreijährige harte Arbeit, welche ich auf dem Australkontinent geleistet habe, nun wirklich von Erfolg war, so verdanke ich dies zum großen Teile dem freundlichen Entgegenkommen der Regierungen der australischen Kolonien; ganz besonders verdient erwähnt zu werden, daß die Regierung von Queensland mir ein Segelschiff

Digitized by Google

für sechs Wochen zur Benutzung überließ, um die Küsten und Inseln des Golfs von Carpentaria zu besuchen.

Die Bearbeitung des von mir mitgebrachten Materials wird Jahre beanspruchen. Heute kann es nur meine Aufgabe sein, in Kürze einige Punkte herauszugreifen und eine Idee zu geben von den Hauptproblemen, die sich darbieten.

Mein Interesse für die Uraustralier war hervorgegangen aus Untersuchungen über Schädel und Skelett derselben; mein Hauptgebiet blieb daher auch die somatische Anthropologie der Australier. An dieses Zentrum kristallisierte sich erst das ethnologische Studium an, nicht nur die Ausnutzung der Möglichkeit, reiche ethnographische Sammlungen beizubringen, sondern auch das Bestreben, in das geistige und seelische Leben des merkwürdigen Volkes einzudringen, über dessen Eigenart noch heute so viele unrichtige Anschauungen bestehen.

Weit mehr als das Studium der Sitten und Gebräuche war bisher die körperliche Untersuchung der Australier vernachlässigt, von Weichteilen ist bisher nur sehr wenig untersucht worden. Es gelang mir, eine ganze Leiche, drei ganze Köpfe, drei isolierte Gehirne und Material von Extremitäten usw. in Formol konserviert mitzubringen. Mein Skelettmaterial beläuft sich auf Schädel und zum Teil Skelettreste von ungefähr 100 Individuen; auf mehrere hundert Lebende beziehen sich Messungen, Untersuchungen und photographische — worunter viele stereoskopische — Aufnahmen.

Noch heute begegnet man dem Vorurteil, welches durch die abfälligen Bemerkungen des alten Seefahrers Dampier (1689) hervorgerufen wurde, wonach der Australier oder „Neuholländer“ [1]) eine elende Kümmerrasse darstellen solle. Diese Auffassung wird beseitigt durch die Feststellung eines vorzüglichen Körperbaues bei zahlreichen Vertretern, besonders der nördlichen Stämme. Die scheinbare Magerkeit beruht auf dem gracilen Bau des Skeletts, welcher die Regel bildet, und schließt eine gute muskulöse, zum Teil wahrhaft athletische Beschaffenheit nicht aus. Bei manchen kommt auch ein recht massiver Knochenbau vor. Die geringe Entwickelung der Wade, welche die Australier mit einigen anderen niederen Rassen teilen, darf nicht als ein Defizit oder sekundäres Minus beurteilt werden, sondern stellt einen niederen Zustand dar, welcher dem gemeinsamen Vorfahren des Menschen und der Anthropoiden zukam. Die Fähigkeit einer stärkeren Entfaltung körperlicher Kräfte unter europäischem Einfluß ist vorhanden [2]). Der Anblick des erwachsenen männlichen Körpers ist künstlerisch wohlgefällig, die Haltung ist stolz, bedingt durch eine sehr ausgesprochene Lordose. Wenn man den Schwarzen hochaufgerichtet, den Kopf mit Federn geschmückt, den Speer in der Rechten einhergehen sieht, so kann man sich nicht der Vorstellung erwehren, daß man einen „savage gentleman“ vor sich hat, einen König im Reiche der ihn umgebenden Natur, welcher er so vorzüglich angepaßt ist. Wie sklavisch und verächtlich erscheint dagegen der kleine Malaie!

Die Körperhöhe ist im Durchschnitt bedeutend. Von 136 voll erwachsenen Männern aus verschiedenen Gebieten des Nordens messen 40 zwischen 1700 und 1750 cm, 24 von 1751 und 1800, fünf darüber. Die beiden größten Individuen, die ich gemessen habe, erreichten 1830 cm. Zwischen 1651 und 1700 haben 25, zwischen 1601 bis 1650 26 Individuen. Die kleine Zahl unter 1600 kommt zur Hälfte auf eine beschränkte Lokalität an der Ostküste Queenslands (Cairnsdistrikt). Die anderen kleinen Leute verteilen sich so, daß fast in jedem Stamme sich einige im Wachstum zurückgebliebene Individuen finden. Unter den Frauen treten nur sporadisch ungewöhnliche große, bis über 1750 cm hohe Individuen auf. Die Körperhöhe wird, wenn bedeutend, hauptsächlich durch eine beträchtliche Länge der unteren Extremitäten bedingt, während der Rumpf relativ kurz ist. Die beträchtliche Länge beider Gliedmaßen, sowie besonders des Vorderarmes und des Unterschenkels, treten schon bei der einfachen Betrachtung als ein Charakteristikum des australischen Typus hervor; der zahlenmäßige Ausdruck für diese Erscheinung kann erst nach Durcharbeitung meiner Aufzeichnungen und Gewinnung von Vergleichungsmaterial gegeben werden. Der Fuß ist relativ schmal, namentlich bei den jugendlichen und weiblichen Individuen, seine Länge bei Männern oft beträchtlich. Das Fußgewölbe entwickelt sich individuell, fehlt gänzlich bei kleinen Kindern und wird beim Erwachsenen stark ausgebildet [1]).

Die Haltung der Füße beim Stehen zeigt eine ausgesprochene sexuelle Differenz, insofern als die Längsachsen der Füße beim Weibe nach vorn zu konvergieren, beim Manne aber divergieren [2]).

[1]) Bezüglich des Namens „Neuholländer“, der noch heute von einigen beibehalten wird, und zwar mit der Begründung, dadurch die Bewohner des Australkontinents von denen der Inselwelt zu trennen, habe ich zu bemerken, daß diese geographische Bezeichnung „Neuholland“ niemals dem ganzen Kontinent zukam. Sie wurde von den Holländern auf die Westhälfte des Kontinents beschränkt. Ich stimme der weiteren Verwendung der Bezeichnung „Neuholländer“ nicht bei und halte es für geboten, den Terminus „Australier“ (oder „Uraustralier“) streng auf den Kontinent zu beschränken, anstatt ihn, wie es bisweilen geschieht, auf Inseln Melanesiens oder Polynesiens auszudehnen.

[2]) In Nordwestaustralien bei Broome wurde ich aus einer gefährlichen Situation in kleinem Boot auf offener See nur durch die hervorragende Tüchtigkeit eines schwarzen Ruderers gerettet, dessen Armmuskulatur vorzüglich entwickelt war. In Queensland traf ich einen Eingeborenen, der im Zusammenleben mit Weißen sich zu einem brillanten Fußballspieler entwickelt hatte und dessen Waden nicht mehr hinter europäischem Maße zurückstanden.

[1]) Meine schon früher geäußerten Anschauungen über den Zusammenhang der Entwickelung des Fußgewölbes, sowie der Umbildung der großen Zehe beim menschlichen Vorfahren sind durch die Beobachtung des Klettermechanismus der Australier nur bestärkt worden. Namentlich im Urwald von Nordqueensland hatte ich Gelegenheit, das Erklettern hoher, einzeln stehender Bäume zu beobachten. Mit Hilfe der Scrubwinde (aus einem Anhang der Kletterpalme), welche um den Baumstamm geworfen und mit beiden Händen gefaßt wird, rennen die Eingeborenen die Bäume hinauf und hinab, als ob sie auf ebener Erde liefen. Die künstlichen Einschnitte, welche zum Einsetzen der großen Zehe gemacht wurden, sind noch an vielen Bäumen erhalten. Als eine natürliche Vorstufe solcher Einschnitte können die natürlichen Einkerbungen der Kokospalmen betrachtet werden. Das Erklettern der letzteren, welches ich auf Java, Ceylon usw. vielfach beobachten konnte, ergänzt die australischen Wahrnehmungen. Bei der Kokospalme bedarf es gar keines künstlichen Mittels, und es liegt nahe, an diesen universell in den Tropen heimischen Baum als an ein Objekt zu denken, das für den Klettermechanismus der menschlichen Vorfahren bei seiner Sonderung von den Ahnen der Anthropoiden wichtig wurde.

[2]) Nach diesem Kriterium gehören die vielfach diskutierten Fußabdrücke im Sandstein von Warrambool einem männlichen Individuum zu, das nach seinen Dimensionen ein jugendliches Alter besaß. Ich halte die menschliche Natur

Digitized by Google

Daß der Hallux bei den Australiern wie bei manchen anderen Rassen sich einen großen Teil seiner ursprünglichen Aktionsfähigkeit bewahrt, habe ich bestätigen können; die Bewegungen desselben bestehen wesentlich in Abduktion und Adduktion, wobei der Hallux in Oppositionsstellung fixiert erscheint. Nur selten läßt sich eine wirkliche Oppositionsaktivität erkennen, wie in einem Falle, der auch durch Eigentümlichkeit der Zehenproportion bemerkenswert ist. Bei diesem Eingeborenen, den ich als Gefangenen in Port Darwin (Palmerston, Northern Territory of South Australia) zu beobachten Gelegenheit hatte — er stammte von Port Keats, Gegend des Victoria-River —, war der Hallux von einer ganz auffälligen Kürze bei relativ bedeutender Länge der zweiten Zehe. Es liegen hier Proportionen vor, entsprechend einem frühen embryonalen Zustande (etwa einem Embryo von 35 mm entsprechend), welcher zum Erwachsenen fortgeführt worden ist. Hieraus resultiert eine ganz auffällige Handähnlichkeit des Fußes, die besonders in der dorsalen Ansicht sich bemerkbar macht und die Persistenz eines Vorfahrenzustandes bedeutet, den der menschliche Fuß im Stadium seiner definitiven Umwandlung durchmachte. Bei diesem Prozeß, der das spezifisch Menschliche zur Entfaltung brachte, bestand eine Kombination von zwei Vorgängen, die in gewisser Hinsicht unabhängig voneinander verliefen, nämlich einmal einer Verlängerung und Verstärkung des Hallux und ferner einer Verkürzung der übrigen Zehen. In beiden Punkten ist an dem in Rede stehenden Eingeborenen ein niederer Zustand erhalten geblieben [1]). Ich habe eine große Anzahl von Fußumrissen genommen. In den meisten Fällen steht die erste Zehe gar nicht oder nur wenig der zweiten nach. Die physiologische Seite ist hierbei von der anatomischen zu trennen, insofern auch Füße mit langem Hallux eine beträchtliche Bewegungsfähigkeit des letzteren aufweisen können, doch haben in der Abduktionsfähigkeit die Australier keinen Vorsprung vor den Malaien. Bei dem Eingeborenen von Port Keats war eine exzeptionelle Aktivität mit der Handähnlichkeit kombiniert, dieser Schwarze konnte einen Stein zwischen die erste und die anderen Zehen klemmen.

Wie am Fuße, so prägt sich auch an der Hand eine bedeutende Schmalheit aus, namentlich im weiblichen Geschlecht. Dieses bezieht sich sowohl auf die Mittelhand, als auch auf die Finger. Hierdurch prägt sich sowohl der primitive Charakter einer Affenähnlichkeit, als auch eine Annäherung an die als Schönheitsideal geltende Handform europäischer Frauen aus. Die Umrisse, welche ich von Hand und Fuß genommen habe, bedürfen der speziellen Bearbeitung, ebenso die Abdrücke des Hautleistenreliefs von Vola und Planta, welche ich in Nordwestaustralien angefertigt habe [1]).

Mißbildungen an den Enden der Extremitäten sind mir nur in relativ kleiner Zahl begegnet, so einmal eine Verwachsung der ersten, zweiten und dritten Zehe bei einem Weibe in Nordwestaustralien, bei einem Manne in Nordqueensland (Ostküste Cairnsdistrikt) Verwachsungen der dritten und vierten Zehe rechts und links, der ersten und zweiten rechts, an der Hand Verwachsung des dritten und vierten Fingers jederseits, zugleich Duplizität des Index der rechten Hand. Auf Java sah ich mehrere Fälle von Duplizität des Pollex, sowie des Hallux.

Am Rumpf fällt die außerordentliche Biegsamkeit auf, welche mit der schon früher von mir entdeckten Kleinheit der Wirbel zusammenhängt. Für die bereits erwähnte eigentümliche Körperhaltung ist neben der Lordose der allmähliche Übergang der Sacral- in die Lumbalregion wichtig, es fehlt ein scharf ausgeprägtes Promontorium. An der Halswirbelsäule fällt am Lebenden die starke nach ventral konvexe Krümmung auf, womit sich eine eigentümliche, mit dem tierischen Zustand kombinierte Kopfhaltung verbindet mit starker Anhebung des Kinnes. Bei sitzender oder hockender Stellung tritt, namentlich bei Frauen, die an Affen erinnernde Kopfhaltung hervor.

An der Mehrzahl der lebenden Untersuchungsobjekte fiel mir die bedeutende Vertiefung der Längsrinne auf, welche dem Processus spinosi folgt. Auf dem Grunde dieser „Rückenfurche" sind bei manchen Individuen kleine Gruben ausgeprägt, welche durch Einziehungen der Haut an den Stellen mehrerer Processus spinosi der Lumbalwirbel bedingt sind. Die Sacralgruben, die als Kennzeichen klassischer Schönheit gelten, sind auch bei den Männern meistens sehr deutlich ausgeprägt.

Der Nabel ist meistens tief eingezogen. Das Epigastrium ist durch eine tiefe Grube markiert, was durchaus die Regel darstellt. Nicht minder regelmäßig ist die tiefe Einziehung der Supraclaviculargruben vorhanden. Die Mammillae sitzen beim männlichen Geschlecht hoch und die Mammae sind in demselben durch bedeutende Fettpolster ausgezeichnet. Beträchtlich sind die individuellen Verschiedenheiten der weiblichen Brust, welche in ihrer Neigung zur Hängebrust an europäische Zustände erinnert. Die Ausdehnung der Areola mammae ist oft sehr bedeutend, ein Zustand, der als Variation auch bei europäischen Frauen sich findet. Die Hüften sind in beiden Geschlechtern schmal, die Inguinalfalte ist beim Manne sehr steil gestellt.

Die Ornamentierung des Rumpfes und zum Teil auch der Gliedmaßen mit Narben ist eine der über

dieser Abdrücke für erwiesen durch den von mir erbrachten Nachweis, daß es sich an jeder Lokalität um einen Fährtensandstein handelt. Kein anderes Wesen als der Mensch kommt für diese, leider nur in einem Exemplar aufbewahrten Fußabdrücke in Frage.

[1]) Der genannte Eingeborene war wegen einer Anklage auf Ermordung von Europäern gefangen genommen worden. Im Herbst 1905 war Mr. Bredshaw mit drei Gefährten auf einer Explorationsfahrt nach dem Victoria-River ermordet worden, und die Polizei hatte vier Schwarze jener Gegend als der Tat verdächtig verhaftet. Da dieselben wahrscheinlich hingerichtet würden, bemühte ich mich bei der Regierung, daß für die Konservierung der Leichen Sorge getragen würde. Ich habe wenig Zuversicht auf Erfüllung meiner Bitte. Dieser individuelle Fall atavistischer Fußbildung, der auch bei anderen Rassen vorkommen könnte, bei den Australiern mir in Anbetracht zahlreicher sonstiger ursprünglicher Merkmale gar nicht sehr wichtig erschien, ist ohne mein Wissen und gegen meinen Willen in Tageszeitungen in einer geradezu unerhörten Weise aufgebauscht und entstellt worden. Die noch ziemlich harmlosen Leistungen australischer Blätter wurden in den Schatten gestellt durch lächerliche Erdichtungen über angebliche Affenmenschen, mit welchen amerikanische Blätter Sensation zu machen suchten. Französische Zeitungen sind darauf hineingefallen und haben den amerikanischen Unfug ernsthaft abgedruckt.

[1]) Auch von Eingeborenen Javas habe ich solche Abdrücke. Dieselben sind bereits Herrn Dr. Schlaginhaufen zur Beurteilung übergeben worden, welcher dieselben im Anschluß an seine früheren Untersuchungen auf diesem Gebiete genauer prüfen soll.

Digitized by Google

ganz Australien sich erstreckenden Gewohnheiten. Die Wunden werden mit scharfen Muscheln oder Steinsplittern beigebracht, an deren Stelle neuerdings Glasmaterial Verwendung findet. Damit die Narben aufschwellen, werden die Wunden mit Sand oder Schlamm eingerieben, und sie gewinnen auf diese Weise oft die Größe von fingerdicken Wülsten. Die Narben werden hauptsächlich am Bauch und auf der Brust angebracht und stellen nahezu allgemein quere Striche dar. Auf dem Rücken kommen sie selten vor, häufig hingegen auf der Schulter, am Oberarm, an der Hüfte und am Oberschenkel. Bei Frauen kommen Narben, wenn überhaupt, nur in ganz geringem Maße vor, meist als kleine quere Gebilde zwischen den Mammae. In der Gegend von Port Darwin (Nordterritorium) schneiden die Frauen kleine Narben auf den oberen Teil der Brust, die wie Glieder einer Kette ein Halsband nachzunahmen scheinen. Eine völlig abweichende Art der Narbenschnittmuster habe ich bei den Eingeborenen Melville-Islands gefunden. Hier gleichen die Narben den Barten der dort gebräuchlichen mächtigen Speere und laufen in der Längsrichtung des Körpers herab. Am Gesicht kommt Narbenornamentierung nicht vor, hingegen fand ich in Nordwestaustralien im Fast-Kimberleydistrikt (Halls-Creek, Fitzroy-River) die sonderbare Sitte, auf der Nasenspitze mehrere sagittale Ritzungen anzubringen. Den Grund hierfür konnte ich nicht mit Sicherheit feststellen, es schien sich um eine Angelegenheit des Aberglaubens zu handeln. Ebenfalls ganz verschieden von den ornamentalen Narben sind diejenigen, welche als Zeichen der Trauer (meist auf dem Rücken) in unregelmäßiger Anordnung beigebracht werden.

Über die Penisverstümmelung und ihre Ursachen habe ich neue Tatsachen ermittelt, die ich an anderer Stelle besprechen will. Circumcision findet sich stets kombiniert mit Subincision, und zwar im ganzen Westen, Süden, im Zentrum und einem Teile des Nordens, fehlt hingegen gänzlich an der Ostküste und stellenweise auch in anderen Gebieten, z. B. auf Melville-Island. Die Grenze im Carpentariagolf liegt östlich von den Wellesley-Islands.

Bei den Bestimmungen der Farbe leisteten mir die Raddeschen Farbentafeln[1]) die besten Dienste. Die Mehrzahl aller bei Australiern vorkommenden Farbentöne der Haut liegen auf den Tafeln des Zinnobers, einige auf den Übergängen desselben zum Orange. Reines Braun, und zwar Nuance „m" auf Tafel 33, findet sich nur an der Vola und Planta der Erwachsenen. Die dunkeln Farbentöne von *b* bis *e* überwiegen, nur selten kommen hellere Töne in weiterer Verbreitung über den Körper vor. Letztere sind hingegen (*e* bis *f*, *f*, *g*) im Gesicht fast allgemein vorhanden, Stirn, Wange und Nase sind die hellsten Partien überhaupt. Die Ventralfläche des Rumpfes ist heller als die Dorsalfläche, die Streckseite des Armes und des Oberschenkels bedeutend dunkler als die Beugeseite. Die dunkelsten Teile (*b*, *c*) des Körpers sind die Dorsalflächen von Hand und Fuß; gegen das Ende der Gliedmaßen hin nimmt die Dunkelheit stufenweise auf der Streckseite zu. Sehr dunkel sind meist die Nates und oft auch der Hals. Da meine ausführlichsten Beobachtungen an Gefangenen in Nordwestaustralien angestellt wurden, die zeitweise Halsketten trugen, so schien mir ein Zusammenhang der dunkeln Halsfärbung mit den Ketten zu bestehen, doch läßt sich dies nicht begründen, und dieselbe Halsfärbung kommt auch bei Individuen vor, die niemals Kette getragen haben.

Ich hatte Gelegenheit, einen Neugeborenen zwei Tage nach der Geburt zu untersuchen (Nordwestaustralien, Beaglebay). Seine allgemeine Körperfärbung war ein helles Braun, der Farbe 33 in der Vola und Planta der Erwachsenen entsprechend, während diese beiden Hautstellen hell rosa erschienen, der Körperfarbe der Europäer entsprechend. Auch auf den Wangen des Kindes zeigte sich ein rötlicher Ton. Die Körperfärbung ähnelt in diesem frühen Jugendzustande derjenigen der erwachsenen Malaien. Bei der nachträglichen Dunkelung, die in wenigen Monaten sich vollzieht, bleibt in den vor Licht geschützten Faltenbildungen der Extremitäten, sowie der Inguinalgegend ein hellerer Ton länger bestehen und erhält sich in der Achselhöhle meist noch in erwachsenem Zustande.

Bezüglich der Bedeutung der Hautfärbung der Australier bin ich zu der Anschauung gelangt, daß es sich um eine Art Schutzfärbung handelt. Ich kam auf diesen Gedanken zuerst während meiner Expedition auf dem Regierungsschiff „Melbidir" in dem Golfe von Carpentaria (August 1904). Auf einer der Wellesley-Inseln traf ich die Schwarzen damit beschäftigt, Nardoowurzeln (Marsilea) auszugraben. In der prallen Tropensonne hoben sich ihre Körper kaum von dem rötlichen Boden ab, der hier, wie in weiter Ausdehnung im Norden Australiens, durch die Eisensandsteinformation (Laterit) gebildet wird. Wie sehr die Körperfärbung im Waldesdunkel die Eingeborenen schützt, ist ja zur Genüge bekannt geworden, es sei nur erinnert an die letzten Kämpfe vor dem Untergang der tasmanischen Eingeborenen, welche sich durch absolute Ruhe, verbrannte Baumstümpfe nachahmend, ihren Verfolgern entzogen. Das Wesentliche ist, daß bei verschiedener Beleuchtung die Körperfärbung in gleicher Weise sich zum Schutze eignet, und bei der hohen Bedeutung dieser Tatsache für Erfolge bei der Jagd ist die schärfere Ausprägung der Australierfärbung als Angriffspunkt für Vorgänge der Selektion begreiflich. Ganz unabhängig von mir ist in neuester Zeit Herbert Basedow[1]) auf ganz ähnliche Vermutung gekommen. Er ist zugleich auf eine Erweiterung dieses Gedankenganges gekommen, die mir von einer ihm selbst nicht klar gewordenen Bedeutung zu sein scheint. H. Basedow betont nämlich (l. c., S. 19), eine wie wertvolle Erhöhung der natürlichen Schutzfärbung durch das Einschmieren der Körper mit roter Erde gegeben ist: „When hunting

[1]) Die von Luschansche Glasfarbentafel, deren Übersendung ich der Güte des Erfinders verdankte, war allerdings für Malaien gut brauchbar, jedoch für die verschiedenen Nuancen der Australier nicht hinreichend spezialisiert.

[1]) H. Basedow, Transactions of the Roy. Soc. of South Australia, Vol. XXXI, 1907. Anthropological Notes on the Western Coastal Tribes of the Northern Territory of South Australia, p. 20: „The assimilation of the colour of their natural skin to that of ‚rust coloured' boulders of granite and other rock is marked, not only in these tribes, but throughout the continent. At Oparinna Spring, in the Musgrave Ranges, one day, had it not been for the alertness of my camel, I should have ridden over the huddled figure of a girl who was hiding from her mates among the numerous rocks, which she endeavoured to resemble by assuming the recumbent position and tucking her head and arm between her knees. The colour and form of her back corresponded so nearly with those of the rocks, that it required more than a casual inspection to recognise a living human figure."

Digitized by Google

the ochred bodies of the prisons act as a protective colouration. The „blackboys“ employed by bushmen well know the value of the inconspicuous colour of their skin when trying to creep within range of game, and they always take the precaution to remove any articles of civilised clothing. The effect is increased by smearing their bodies with the mud of the adjoining country.“

Die Ockerfärbung der Haut zeigt sich als eine ursprünglich außerordentlich praktisch wichtige Angelegenheit, welche erst daraufhin und sekundär die Bedeutung des Schmuckes gewann. Als Dekoration wurde sie zum Ausdruck für hervorragende Fähigkeiten des Jägers, welche reiche Beute sichern und hierdurch für das weibliche Geschlecht als Attraktion zu gelten haben. Selbst Gegenstände, welche mit der Seele einen Konnex haben, wie die heiligen Hölzer („Churingas“, Spencer und Gillen) werden rot eingerieben. Wenn wir nun sehen, daß die gleiche Sitte in Gegenden und bei Rassen besteht, wie bei den Paläolithikern Europas, bei denen der praktische Nutzen schwer vorstellbar ist, so drängt sich die Idee einer Übernahme der uralten Gewohnheit von einem früheren Wohnsitz auf, an welchem der praktische Gesichtspunkt zu Recht bestand, woraus sich anderweitige Perspektiven ergeben.

Bezüglich der Behaarung der Australier ist die wichtigste neue Wahrnehmung, die ich gemacht habe, daß alle Kinder über den ganzen Körper ein helles Haarkleid besitzen, welches bei der Pubertät in die dunkle Haarbedeckung umgewandelt wird. Dieses jugendliche Haarkleid ist großen individuellen Schwankungen seiner Stärke unterworfen, es zeigt sich bei manchen so ausgebildet, daß man es photographieren kann.

Die Farbe dieses Jugendfelles ist hellblond, am treffendsten dem Golde vergleichbar. Besonders stark tritt das goldene Vlies am Rücken auf, dessen Haarwirbel sich deutlich markieren. Ich fand die beste Ausbildung in den späteren Kinderjahren, vom etwa siebenten bis achten Jahre an schätzungsweise (da ja kein Eingeborener vom Lebensalter eine bestimmte Kenntnis hat) bis zur Pubertät. Ein Unterschied der Geschlechter besteht nicht. Ich erkannte die Erscheinung zuerst an einem kleinen Mädchen, dessen gelbliche Färbung mir auffiel.

Beim Eintritt der Geschlechtsreife, die bei den Australiern sehr früh geschieht (etwa 12. bis 14. Jahr), gehen die goldenen Haare zum Teil in die stets schwarzen Körperhaare über, zum Teil werden sie rückgebildet. Die Haarbedeckung der Erwachsenen ist niemals so gleichmäßig wie die der Kinder.

Bei kleinen Kindern habe ich das goldene Haarkleid nicht bemerkenswert gefunden, auch das Neugeborene, welches ich speziell daraufhin prüfte, ließ keine Ausbildung blonder Körperhaare erkennen; hingegen zeigte dasselbe auf den Schultern eigentümliche kurze schwarze Haarbüschel, für welche ich sonst gar kein Analogon habe ermitteln können. Bei manchen Individuen mag das goldene Haarkleid schon frühzeitig auftreten. Ich schließe dieses aus einer mündlichen Mitteilung, welche mir mein Schüler und Freund Herbert Basedow mit großer Bestimmtheit macht. Derselbe sah ein helles Haarkleid an einem neugeborenen Kinde, ohne von meinen persönlichen Beobachtungen über ältere Kinder Kenntnis zu besitzen.

Ich halte das jugendliche goldene Haarkleid der Australier für ein Homologon des Lanugo der europäischen Kinder, bei welchen es zu einer verfrühten und auch früh verschwindenden Erscheinung geworden ist. Diese Verschiebung entspricht ähnlichen zeitlichen Verlagerungen zwischen Australiern und höheren Zuständen. Wird doch die primitive erwachsene australoide Physiognomie im Jugendzustande der Europäer allgemein wiederholt, besonders bezüglich der Nase. Das gleiche sehen wir an der ursprünglichen, noch nicht aufgerichteten Tibia des Europäerkinderzustandes. Auch für psychische Dinge läßt sich ein gleicher Gesichtspunkt geltend machen.

Inwieweit bei anderen dunkeln Rassen das jugendliche helle Haarkleid besteht, bleibt festzustellen. Bei den zentralafrikanischen Zwergen[1]) vom Ituri scheint es bis ins erwachsene Alter zu persistieren (v. Luschan, Zeitschrift für Ethnologie 1906). Auf Fidji sah ich es an einem Knaben[2]).

Ich bin geneigt, im Lanugo der Australier eine Fortführung des tierischen Felles des menschlichen Vorfahren zu erblicken, dem ich somit ein helles Fell zuschreibe, mit welchem unter den Anthropoiden dasjenige des Orang die relativ größte Ähnlichkeit aufweisen würde. Mit diesem blonden Haarkleid des Körpers kombinierte sich auch ein gleichartiges Kopfhaar. Dafür finde ich bei den Australiern wichtige Belege. Das Kopfhaar der Kinder offenbart häufig eine helle Färbung. Mir fiel diese Erscheinung ganz besonders im Nordwesten auf. Beim Dunkeln der Haare bleiben die Spitzen am längsten hell. Herbert Basedow[3]) ist der einzige wissenschaftliche Autor, welcher das helle Kopfhaar der Australierkinder beschrieben hat, und zwar an den Eingeborenen der Musgrave- und Mann-Range.

Bei Erwachsenen findet sich in manchen Gegenden die Sitte, die Haare mit gelbem Farbstoff zu bestäuben, als sollten sie künstlich die Kindheitsfarbe festhalten.

Diese Wahrnehmung, welche ich unter anderen auf Melville-Island machte, mahnt zur Vorsicht gegenüber Angaben über helles Haar bei Erwachsenen. In einem nicht wissenschaftlichen Buche zitiert John Mathew[4]) solche Fälle und fügt einen anderen seiner eigenen Beobachtung hinzu, in welchem das Haar eines „black boy“ von Südqueensland „was of a dirty yellowish-brown colour“. Ferner führt er die Familie eines Eingeborenen von einer Station in New-South-Wales an (zwischen Burke und Brewarrina), in welcher die Kinder langes „straw-coloured hair“ hatten. Das sind die einzigen Äußerungen, die mir bisher aus der Literatur über helles Haar bei Australiern bekannt geworden sind.

Über die Körperbehaarung der Erwachsenen habe ich zahlreiche Notizen gesammelt. Im ganzen ist dieselbe bei den Eingeborenen des Nordens schwächer

[1]) Dieselben zeigen, ganz abgesehen von ihrer Kleinheit, sehr bemerkenswerte australoide Züge in ihrer Physiognomie, besonders der Nasenbildung, und zeigen sich als ein alter Rest (einem geologischen „Horst“ vergleichbar) inmitten einer vorgeschritteneren negroiden Menschheit.

[2]) Nach einer Äußerung von Hofrat Hagen-Frankfurt findet es sich bei den Papuas.

[3]) H. Basedow, Transactions of the Roy. Soc. of South Australia 1904. Anthropol. Notes made on the South Austr. Government Work. West-Prospecting Expod. 1903.

[4]) John Mathew, Eagle hawk and Crow — A Study of the Australian Aborigines. London, Melbourne 1899, p. 75: „there are several well-authenticated cases of fine natives having hair that has been described, perhaps with poetic exaggeration as golden yellow“.

Digitized by Google

als bei denen des Südens. Eine so außerordentliche Behaarung des Rumpfes und besonders der Brust, wie sie bei einzelnen Individuen von New-South-Wales und Südaustralien beobachtet worden ist, fand ich im Norden nicht, doch sind mir auch sowohl in Nordwestaustralien als in Nordqueensland manche recht haarige Individuen begegnet. Bei diesen ist es aber nicht die Brust, sondern die unteren Teile des Rückens, die Nates und der Oberschenkel, welche die dichtesten und längsten Haare zeigen.

Vom Kopfhaar habe ich eine große Anzahl Proben gesammelt. Die Färbung desselben ist für gewöhnlich sehr dunkel. Über das Bleichen im Alter habe ich eine besondere Beobachtung gemacht. Während nämlich im männlichen Geschlecht das Hellwerden der Haare im Greisenzustand ganz wie bei Europäern sich vollzieht — es resultiert dabei nicht ein grauer, sondern ein leicht gelblicher Farbenton —, habe ich bei keinem alten Weibe eine solche Veränderung feststellen können. In mehreren Fällen konnte es genau ermittelt werden, daß dem betreffenden Weibe ein hohes Alter zukommen mußte nach den Aussagen der Farmer, welche dasselbe schon bei ihrer, z. B. in Nordqueensland zwei Jahrzehnte zurückliegenden Einwanderung, als ein Wesen von hoher Bejahrtheit angetroffen hatten. In einem Falle grub ich den Schädel eines alten Weibes aus, über dessen Lebensschicksal ich orientiert war und deren Kiefer die in Australien immer spät eintretenden senilen Veränderungen zeigten; an der Schädeldecke klebten noch die Haare, die vollkommen schwarz waren. Auf meine Nachfragen erhielt ich die Bestätigung von seiten der meist erstaunten Befragten, die allerdings auch sich keines Falles von Greisenhaar bei Frauen entsinnen konnten [1]).

Die außerordentliche Variabilität der Form des Kopfhaares bei den Australiern ist eine längst bekannte Erscheinung. Als die häufigste Form erscheint mir die lockig wellige, wie sie sich als Regel im Kindesalter darstellt und welche ich als Urform des menschlichen Kopfhaares anzunehmen geneigt bin. Die Länge des Kopfhaares ist sehr verschieden. Langes Kopfhaar findet man auch bei Frauen selten. Bei den Männern aus dem Inlande von Nordwestaustralien sah ich die wie eine Perücke weit abstehende Haarkrone aus leicht welligen langen Haaren gebildet, welche etwa wie eine Vorstufe ähnlicher Bildungen (besonders auf Fidji) erscheint [2]). Inwieweit bei diesem künstliche Behandlung des Haares im Spiele ist, vermag ich nicht zu entscheiden; künstliche Eingriffe spielen aber in vielen Fällen beim Haare eine Rolle auch bei den Australiern. Es bestehen Haartrachten, wie z. B. das Aufknäulen der Haare der Männer in einen Schopf, wie bei Barbarenvölkern des europäischen Altertums. Auch die Trauerzeremonien beeinflussen das Haar beträchtlich. An der Westküste der Cape York Peninsula im Carpentariagolf fand ich jene Trauertracht des Haares, welche auf den Abbildungen der letzten Überlebenden der Tasmanier allgemein bekannt geworden ist. Kleine Haarbüschel sind mit Harz zu Klümpchen vereinigt. Nach Beendigung der Trauer werden die Büschel abgeschnitten [1]).

Solche Tatsachen sind deshalb wichtig, weil sie uns darauf hinweisen, daß durch künstliche Beeinflussung die Haarform verändert werden kann. Dieser Gesichtspunkt kann wichtige Dienste leisten bei der Ableitung der spezialisierten Haarformen von einer Urform, einer Entwickelung, die sich doch allmählich vollzogen haben muß zum schlichten Haar einerseits und zum Extrem des Wollhaares andererseits. Das letztere habe ich auf dem Australkontinent niemals angetroffen, wohl aber Haarformen, welche an dasselbe erinnern und gleichsam als Vorstufen desselben aufgefaßt werden dürfen. Das ziemlich kurze Kopfhaar ist hierbei in kleine und kleinste Lockenbündel aufgelöst, welche, aus einiger Entfernung betrachtet, sehr an die Abbildungen erinnern, welche über die letzten Tasmanier uns überliefert worden sind. Die Angaben über die Haarformen dieses ausgerotteten Menschenstammes sind vollkommen ungenügend, um ein sicheres Urteil zu begründen. Nach den Porträts, welche aus der Zeit des Unterganges der Tasmanier auf uns gekommen sind und welche von Künstlerhand herrühren — ich erhielt eine Anzahl derselben, die bisher nicht veröffentlicht sind, in photographischen Reproduktionen durch die Güte des Direktors des Tasmanienmuseums Mr. Morton in Hobart —, halte ich es für wahrscheinlich, daß eine bedeutende Variabilität herrscht und daß innerhalb der Tasmanier verschiedene Abstufungen von Haarformen vorkamen, die als „negroid“ und als „pränegroid“ bezeichnet werden können. Den Ausdruck „pränegroid“ möchte ich einführen für die erwähnte klein- und besonders die kleinstlockige Haarform, welche ich besonders häufig auf der Cape York Peninsula angetroffen habe, z. B. an der Ostküste derselben im Bereiche des Bellenden-Kergebirges, sowie an der Westküste und vereinzelt auf den Inseln des Golfes von Carpentaria.

Bezüglich der Bartbildung herrscht auch im Norden bedeutende Variabilität. In Nordwestaustralien (Broomegegend und East-Kimberleydistrikt) finden sich Leute mit jenen mächtigen Vollbärten, welche ganz an Europäer erinnern und schon von früher her aus Photographien von südlichen Gegenden Australiens und aus den Abbildungen, welche Spencer und Gillen in ihren beiden Werken gegeben haben, bekannt sind. Daneben besteht aber auch vielfach geringe Bartentwickelung oder völliges Fehlen desselben. Als etwas Besonderes stellte sich mir bei meinen Aufzeichnungen der an den Schläfen herabsteigende Bartteil dar. Er gehört zum Kopfhaar und ist bei fast allen australischen Kindern sehr deutlich ausgebildet. Dieser „Temporalbart“ ist von dem des Kinnes und der Oberlippe zu trennen.

Die Gesichtsbildung der Australier stellt ein Kapitel dar, dessen ausführliche Bearbeitung den hier gesteckten Rahmen weit überschreiten würde. Ich

[1]) An demselben Specimen und zwei anderen ähnlichen fällt der Mangel des Verschlusses der Schädelnahten als weiteres Merkmal von Persistenz jugendlicher Charaktere auf.

[2]) Die gleiche Art der „Haarfrisur“ sah ich bei Eingeborenen in der Nähe von Port Darwin. Beim Anblick der Photographie eines solchen wurde mir von einem Kollegen die Theorie nahegelegt, daß da wirklich ein individueller verwandtschaftlicher Zusammenhang mit Fidjileuten anzunehmen sei; dafür fehlt aber jegliche Begründung, und die genauere Betrachtung zeigt ja auch die sehr erhebliche Verschiedenheit.

[1]) Über den weiteren Verbleib des abgeschnittenen Haares, das in Pidgin-Englisch als „Devil-Devil“ bezeichnet wird, also als höchst verdächtig für Konnex mit bösen Geistern, ist nichts bekannt. Ich habe jedoch in Nordqueensland, in der Gegend von Cairns, ein Trauergehänge aus diesen Klumpen erhalten, das von den Frauen — nur bei diesen sah ich die Trauertracht — um den Hals getragen wird. Das seltene Stück — es ist ein Unikum — soll anderwärts beschrieben werden.

Digitized by

habe zahlreiche Messungen und Aufzeichnungen über die Formverhältnisse, besonders der Nase und des Mundes, vorgenommen.

Als ein Hilfsmittel für die Analyse des Gesichtes diente mir ein kombiniertes Meßverfahren: Ich nahm vom Kinn aus die Distanzen folgender Punkte in der Medianlinie: Glabella, Nasion, Nasenspitze, unterer Nasenansatz, Oberlippe, Unterlippe. Sodann wurden die Abstände eben dieser Punkte vom Traguspunkt gemessen. Indem man auf Papier die Tragus-Kinnlinie als Basis aufzeichnet, schlägt man von den beiden Endpunkten dieser Linie Kreise, deren Durchmesser den gemessenen Distanzen entsprechen. Die Schnittpunkte der vom Kinnpunkt und Traguspunkt ausgehenden Kreise verbindet man untereinander und erhält auf diese Weise eine Art von Profildiagramm, welches eine Summierung der die Schnauzenbildung bedingenden Größen wiedergibt, einer graphischen Indexgröße vergleichbar. Wenn man solche Diagramme verschiedener Individuen aufeinander projiziert, so treten die Unterschiede der Prominenz von Nase und Mund deutlich hervor, z. B. bei Vergleichung von Europäer und Australier das Zurückweichen der Nase und die Prominenz des Schnauzenteiles beim letzteren im umgekehrten Verhältnis zum Verhalten des Europäers. Man kann auch unter Summierung der Einzelzahlen Durchschnittsdiagramme für Gruppen von Individuen entwerfen.

Die Gesichtsbildung der Australier zeigt eine sehr bedeutende Variabilität. Die Ähnlichkeiten, welche hierbei sich mit verschiedenen Rassen außerhalb Australiens ergeben, haben die Meinung hervorgerufen, daß die Urbewohner Australiens keine reine Rasse darstellen, sondern ein Mischprodukt aus modernen wohlcharakterisierten Typen, wie denen afrikanischer Neger, Papua, Malaien, europäerähnlicher Drawidavölker Indiens. Die Vorstellungen, welche sich über die Besiedelung des Australkontinents entwickelten, waren zum Teil höchst naiver Natur. So meinte der durch seine Sammelwerke über australische Ethnologie verdiente Curr, daß ein Schiff mit afrikanischen Negern an der Küste Australiens gescheitert sei und seine Insassen seien die Stammväter der Australier geworden.

Die unter anderen auch von dem oben zitierten J. Mathew vertretene Auffassung der Auflagerung einer Drawidaeinwanderung auf eine rein negroide Urbevölkerung ist noch heute zum Teil allgemein. Demgegenüber vertritt Turner[1]) in seiner großen Arbeit über die Schädel die Einheitlichkeit der Rasse.

Das Studium der Kopfbildung der Uraustralier stellt uns vor Probleme, welche ungemein schwer in Angriff zu nehmen sind, deren Lösungsversuch aber die aufgewandte Mühe reich belohnt, indem sich dabei neue Gesichtspunkte für die Darlegung der Rassengliederung der Menschheit im ganzen ergeben. Die körperliche Seite des Problems findet ihre Parallele im Kulturellen.

Auf letzterem Gebiet ist es leicht nachzuweisen, daß die Australier Beziehungen zu fast allen Völkern der Erde besitzen, und es würde ohne Mühe gelingen, scheinbare Beweise dafür beizubringen, daß die Australier z. B. afrikanischen Negern ganz nahe stehen müssen, desgleichen aber auch nordamerikanischen Indianern oder den Paläolithikern Europas. Andererseits ist die Kultur der Australier so deutlich primitiv, daß alle diese nachweisbaren Ähnlichkeiten nur in dem Sinne der Rückführung auf eine gemeinsame Wurzel, welcher die heutigen Australier nahestehen, begriffen werden können.

Die lange Isolierung Australiens schließt es aus, daß der fünfte Kontinent einen Treffpunkt für die verschiedenen Rassen gebildet habe. Deshalb kann die körperliche Ähnlichkeit mit Negern, Europäern, Malaien, Mongoloiden nicht durch gelegentliche Mischungen erklärt werden.

Als befriedigend kann nur eine solche Erklärungsweise gelten, die zugleich auch den anderen offenkundigen Tatsachen gerecht wird, sowohl denen der Geologie des Kontinents als der Resultate der vergleichend anatomischen Untersuchung, die uns lehrt, daß trotz aller Variabilität gemeinsame Charaktere bestehen, welche einen einheitlichen australischen Typus verbürgen. Diese gemeinsamen Züge können in verschiedenem Sinne gedeutet werden, nämlich entweder als bedingt durch eine sekundäre Vermischung verschiedener Elemente, oder aber als gemeinsame Erbteile von einer einheitlichen Urform her.

Dadurch ergibt sich eine klare Fragestellung: Sind die für den Australiertypus charakteristischen Kombinationen von Merkmalen primitiver Natur? — d. h. kommen sie zugleich auch dem Vorfahrenzustand der anderen Menschenrassen zu — oder stellen sie eine Spezialisierung dar, wie wir sie in der negroiden Rasse einerseits, in der mongoloiden andererseits als Resultate einseitiger Differenzierung antreffen?

Die Beantwortung dieser Fragen kann nur durch eine nach allen möglichen Seiten ausgedehnte vergleichende Prüfung des Schädels[1]) und der Gesichtsbildung der Australier gegeben werden, wobei nicht nur alle verschiedenen Zustände der Rassen, Altersstufen und Geschlechtsunterschiede innerhalb des Menschengeschlechts, sondern auch die Befunde bei den Anthropoiden und niederen Primaten mit heranzuziehen sind. Aus diesem reichen Arbeitsgebiete greife ich hier nur einige Punkte heraus, um den Weg zu zeigen, der uns zur Klarheit führt.

Wir wissen, daß „Variabilität" keine Regellosigkeit bedeutet, sondern daß die Variationsreihen, welche wir aus der Gruppierung der einzelnen Formzustände bilden können, uns einen Entwickelungsvorgang vor Augen führen. Wo bei letzterem die niedere, wo die höhere Stufe zu suchen sei, lehrt uns der Stammbaum der Primaten, den wir auf Grund der Morphologie aller Organsysteme aufbauen.

Innerhalb der Variationsreihen der Australier treten uns Zustände entgegen, die sich ohne weiteres als primitiv ergeben, weil sie mit anderen, unzweifelhaft niederen Zuständen der Menschheit auffällige Beziehungen verraten.

Bereits Huxley wies auf die Ähnlichkeit zwischen dem Neandertalschädel und solchen mancher australischer Eingeborenen hin. Diese neandertaloiden Australierschädel haben seitdem immer wieder die Aufmerksamkeit der Gelehrten auf sich gelenkt bis in die

[1]) W. Turner, Report on the Human crania and other bones of the skeletons collected during the voyage of H. M. S. Challenger in the years 1873—1876. Zoology, Vol. 10, London 1884.

[1]) Ich habe in Australien eine ausführliche Publikation über die etwa 90 Schädel von Nordqueenslandeingeborenen der Privatsammlung von Dr. Roth fertiggestellt, die ins Englische übersetzt und von der Regierung von New-South-Wales zur Veröffentlichung übernommen worden ist. Ich hoffe, daß dieselbe bald erscheinen wird.

Digitized by Google

neueste Zeit, aus welcher eine Publikation von Kollmann[1]) stammt, in der die Ähnlichkeit dieser beiden Typen als eine Konvergenzerscheinung zu deuten versucht wird. Der Hauptpunkt, der als gemeinsam allen Beobachtern entgegentrat, war die mächtige Ausbildung der Supraorbitalbögen. Das Vorkommen letzterer beim rezenten Menschen wurde allerdings noch kürzlich von Schwalbe[2]) angezweifelt. Demgegenüber muß ich betonen, daß dieser Zweifel für die Australier unberechtigt ist.

Ich lege einen der Schädel meiner eigenen Sammlung vor, welcher einen vollkommen einheitlichen Torus supraorbitalis zeigt. Hier besteht keine Sonderung in einen lateralen und medialen Teil. Die Wölbung ist gleichmäßig bis zum lateralen Ende, bezüglich dessen nicht von einem „Planum supraorbitale" (Schwalbe)

Fig. 1.

gesprochen werden kann. Ich habe für diesen Schädel (der von einem Eingeborenen der Gegend von Warrambool, Victoria, stammt) die Vergleichung mit dem Neandertaler durchgeführt, indem ich die drei Kurvensysteme nach meiner Diagraphenmethode entworfen und aufeinander projiziert habe. Eine Reduktion der beiden Objekte auf einen gemeinsamen Maßstab war nicht erforderlich, da die Glabella-Inionlänge bei beiden auf einen halben Millimeter übereinstimmt (Fig. 1).

Die Betrachtung der Sagittalkurven ergibt, daß in der Medianlinie der Australier den Neandertaler in allen Punkten übertrifft. Die laterale Sagittalkurve des Australiers, welche ich durch die Incisura supraorbitalis lege, zeigt eine bemerkenswerte Beziehung zur Mediankurve des Neandertalers, beide decken sich nämlich fast im ganzen Bereiche des Stirnbeins. Die Umrißlinie des Supraorbitalbogens zeigt die größere Mächtigkeit dieser Bildung beim Neandertaler, jedoch zugleich auch die große Ähnlichkeit der Formation bei beiden. Die Vergleichung der Transversalkurven, deren vordere ich durchs Bregma, deren hintere ich durch den am meisten von der Glabella-Inionlinie abstehenden Punkt der Kalotte lege, lehrt uns, daß der Australierschädel sich zwar stärker angehoben hat als der Neandertaler, daß letzterer aber auf einer breiteren Basis sich aufbaut. Was der eine an Höhe voraus hat, gleicht der andere durch die Breite aus, und zwar nicht nur im hinteren, sondern auch im vorderen Abschnitt, wie wir aus den Horizontalkurven deutlich erkennen, von denen die obere in 20 cm Abstand von dem unteren durch die Glabella-Inionlinie bestimmten Horizont entfernt liegt. Hier tritt es nun sehr deutlich hervor, daß der Australier in der Frontalregion den inferioren Zustand darbietet. Seine postarbitale Breite bleibt weit hinter derjenigen des Neandertalers zurück[1]). Bei der großen Bedeutung gerade dieser vorderen Partie für die Hirnentfaltung ist die Superiorität des Neandertalers über den Australier nicht gering anzuschlagen. Der Australier führt in mancher Hinsicht einen „präneandertaloiden" Zustand fort. Die beiden Objekte verweisen auf einen gemeinsamen Urzustand, von welchem aus sie sich nach verschiedenen Richtungen hin spezialisiert haben, durch gleichmäßige Zunahme nach allen Seiten hin der Neandertaler, lediglich durch Zunahme an Höhe der Australier. Als gemeinsames Erbstück von der gemeinsamen Wurzel her behielten sie die Supraorbitalbögen. Der Annahme Kollmanns, wonach diese Wülste sich sekundär und unabhängig voneinander entwickelt haben sollen, kann ich durchaus nicht zustimmen. Die einfache vergleichend anatomische Feststellung des Tatbestandes bei Mensch, Anthropoiden, niederen Primaten und Primatoiden lehrt ja doch, daß Ausprägung der Supraorbitalwülste eine notwendige Konsequenz der Entwickelung des Schädeldaches bei der Größenzunahme des Gehirns und der Ausbildung der Sehachsenkonvergenz bedeutet. Die Supraorbitalbögen sind keine selbständigen Bildungen, sondern stellen nur den dorsalen Teil der knöchernen Umrandung der Augenhöhle, des „Orbitaltrichters", wie ich ihn nenne, dar. Letzterer hat sich erst allmählich entwickelt im Zu-

[1]) J. Kollmann, Der Schädel von Klein-Kems usw. Globus 1905.

[2]) G. Schwalbe, Studien zur Vorgeschichte des Menschen, Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, 1906.

[1]) In der vorderen Begrenzung der Supraorbitalbögen fallen die Kurven dieses Australiers und des Neandertalers zusammen. In der Nasalregion ist letzterer viel voluminöser entwickelt als der andere.

Digitized by Google

sammenhang mit der Sonderung der Augenhöhle von der Schläfengrube. Solange die Augen seitwärts gerichtet sind und bei geringer Gehirnentwickelung das Schädeldach ganz plan erscheint, kann man Supraorbitalbögen nicht unterscheiden, weil eben noch kein Orbitaltrichter besteht. Derselbe wird erst geschaffen durch das Auswachsen des Processus jugalis frontis, dem der entsprechende Fortsatz des Jochbogens entgegenwächst, und indem von beiden aus die medial gerichtete Ossifikation des ursprünglichen bindegewebigen Orbitotemporalseptums vor sich geht. Diese Vorgänge gehen einher mit der Verlagerung der Augen nach vorn. Die Erreichung stereoskopischen Sehens war einer der größten Fortschritte, die der Säugetierkopf in der aufsteigenden Primatenlinie gemacht hat. Diesem Fortschritt ist die hohe Blüte des Geruchsorgans zum Opfer gefallen.

Der relativ große, kreisrunde Orbitaltrichter, wie wir ihn z. B. an Hylobatesschädeln so deutlich erkennen, ist der beherrschende Faktor der Gesichtsbildung geworden. Sein unterer Rand ragt frei vor, eine infraorbitale Grube bedingend, seine laterale Partie geht aufwärts bogenförmig über in den dorsalen Teil, der mit seinem freien, leicht gewulsteten Rand erst jetzt beginnt, sich als etwas Besonderes zu gestalten. Da er präcerebral gelegen ist, so kann er von der Aufwölbung, welche das übrige Schädeldach durch die Zunahme des Gehirns erfährt, nicht beeinflußt werden. Er bleibt horizontal gerichtet und erscheint nun als ein Vorbau an dem sich mehr und mehr wölbenden Stirnbein. Die Supraorbitalwülste stellen also eigentlich eine negative Größe dar. Eine sekundäre Verstärkung erfahren sie in ihrem lateralen Teile durch die Zunahme der Temporalmuskulatur beim erwachsenen Gorilla. Die Rückbildung der Supraorbitalbögen ist von einer Menge äußerst variabler Zustände begleitet. Der Hauptfaktor, welcher dabei in Frage kommt, ist die Verlagerung des Gehirns nach vorn, welches, indem es die Orbitae überlagert, den alten präcerebralen Abschnitt okkupiert. Der Vorstoß, den das Gehirn hierbei in seinem Wachstum vollzieht, macht sich naturgemäß in den Jugendzuständen am meisten bemerkbar. Andererseits wird die Heranbildung der höheren Zustände einer stärkeren Schädelwölbung eben dadurch herbeigeführt, daß der Jugendzustand einer relativ voluminösen Hirnentfaltung beim Erwachsenen beibehalten wird. Mit Rücksicht auf diese Tatsachen kann ich Kollmann nicht beistimmen, wenn er den Embryonalformen der Anthropoiden eine so hohe Bedeutung in phylogenetischer Beziehung beimißt. Eine interessante Beobachtung, welche den Antagonismus zwischen der altererbten Schädelform und dem Vordrängen des Gehirns illustriert, machte ich an einem Neugeborenenskelett der Kollektion Roth. An den Frontalien dieses Objektes war beiderseits der laterale Teil des Supraorbitalrandes in Form einer kleinen Leiste angehoben, ein Befund, für den ich niemals ein Analogen an europäischen Objekten beobachtet habe; — es handelt sich um eine ganz frühe Ausprägung wenigstens eines Teiles der Supraorbitalbögen. Die Unterdrückung dieser Bildungen spiegelt sich wider in den zahlreichen Variationen bei den Australiern selbst. Es gibt viele männliche Schädel, an denen Supraorbitalbogen überhaupt gar nicht mehr sichtbar sind, obwohl in anderen Punkten die australischen Charaktere deutlich markiert sind. An den weiblichen Schädeln, welche den Jugendzustand besser fortführen als die männlichen, sind Supraorbitalbögen eine Seltenheit, doch habe ich einige deutliche Beispiele dafür gesehen. Diese rudimentären Supraorbitalbögen können noch bei hochgewölbter Stirn erkennbar bleiben.

Fig. 2.

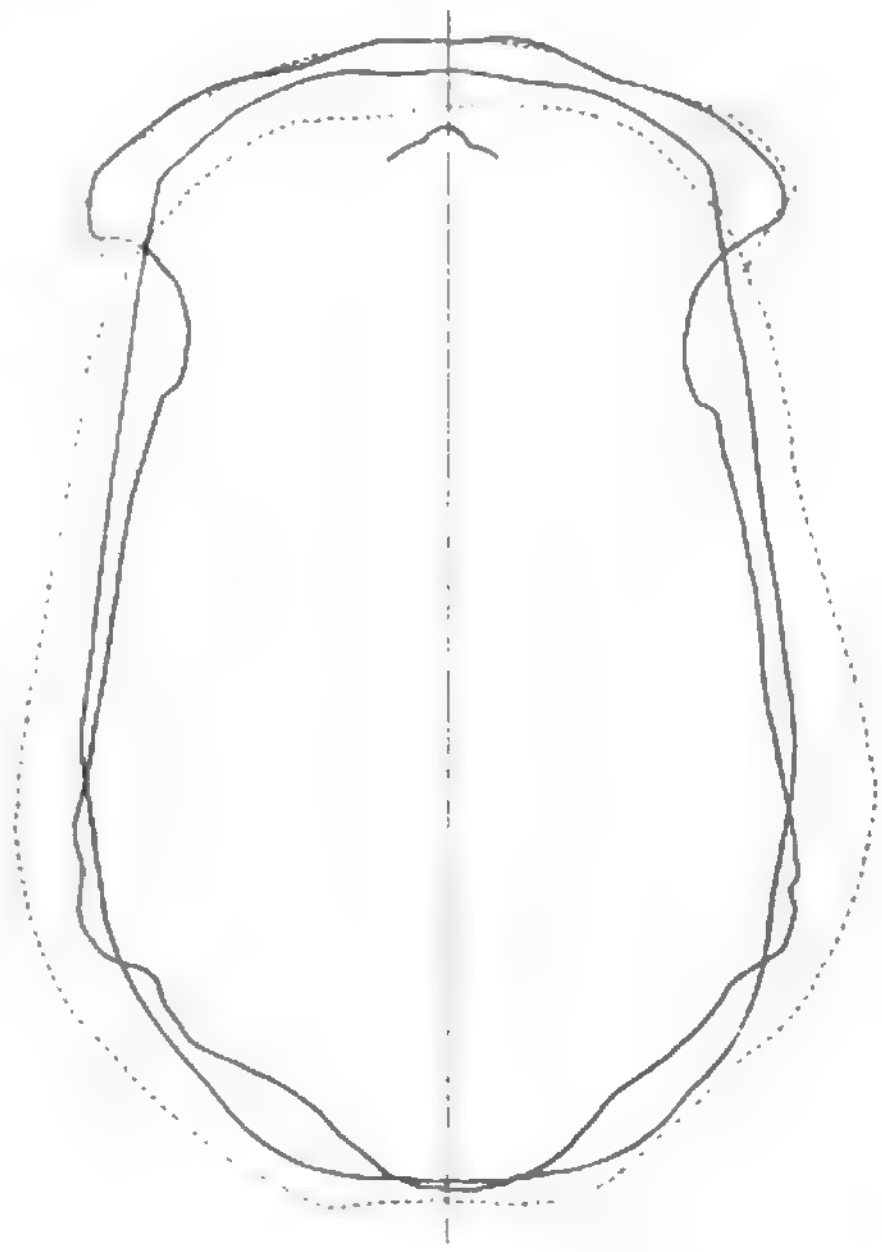
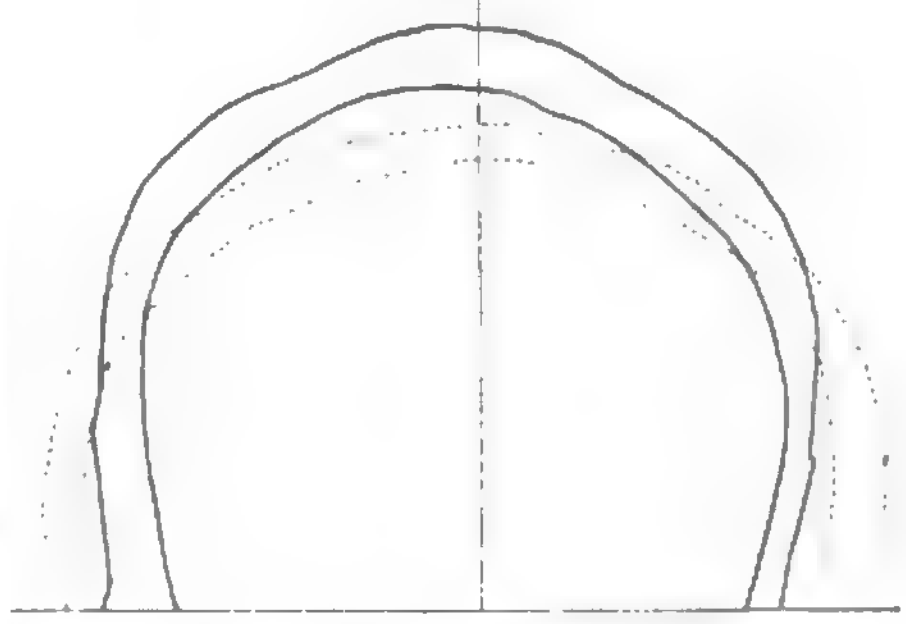


Fig. 3.



Dieselben mit einem anderen Namen zu belegen, sie als „Arcus superciliares" abzusondern wie Schwalbe, ist nicht berechtigt und nicht konsequent. Beim Orang werden die Supraorbitalwülste auch rudimentär, niemand wird aber ihre Reste besonders benennen. Kollmann vermutet bei den Australiern eine Kombi-

Digitized by Google

nation von Supraorbitalbögen mit „fliehender Stirn". Diese beiden Bildungen kommen, miteinander vereinigt, wie bei Pithecanthropus und Neandertal, so auch bei den Australiern vor, wofür mir ein höchst interessanter Schädel aus Nordwestaustralien im Sydneymuseum ein treffliches Beispiel lieferte.

Notwendig vorhanden ist aber diese Kombination durchaus nicht. Die Eigenwölbung des Frontale ist einigermaßen unabhängig von der Höhe des Bregmawinkels. Unter den Objekten meiner Kollektion befindet sich ein Schädel aus der Gegend von Broome, der unter anderem durch eine enorme Länge der Inion-Prosthiondistanz (210 mm) — ein bisher viel zu wenig beachtetes Maß — sich als sehr primitiv erweist. Er hat zwar keine Supraorbitalbögen, d. h. die Furche, welche dieselben sonst nach hinten zu abgrenzt, ist nicht ausgeprägt, aber das Stirnbein ist ziemlich flach. — Es wird unsere Aufgabe sein, das allmähliche Ausklingen des niederen Zustandes in den Variationen wieder zu erkennen, in denen von der ursprünglichen Kombination primitiver Merkmale bald das eine, bald das andere sich bemerkbar macht.

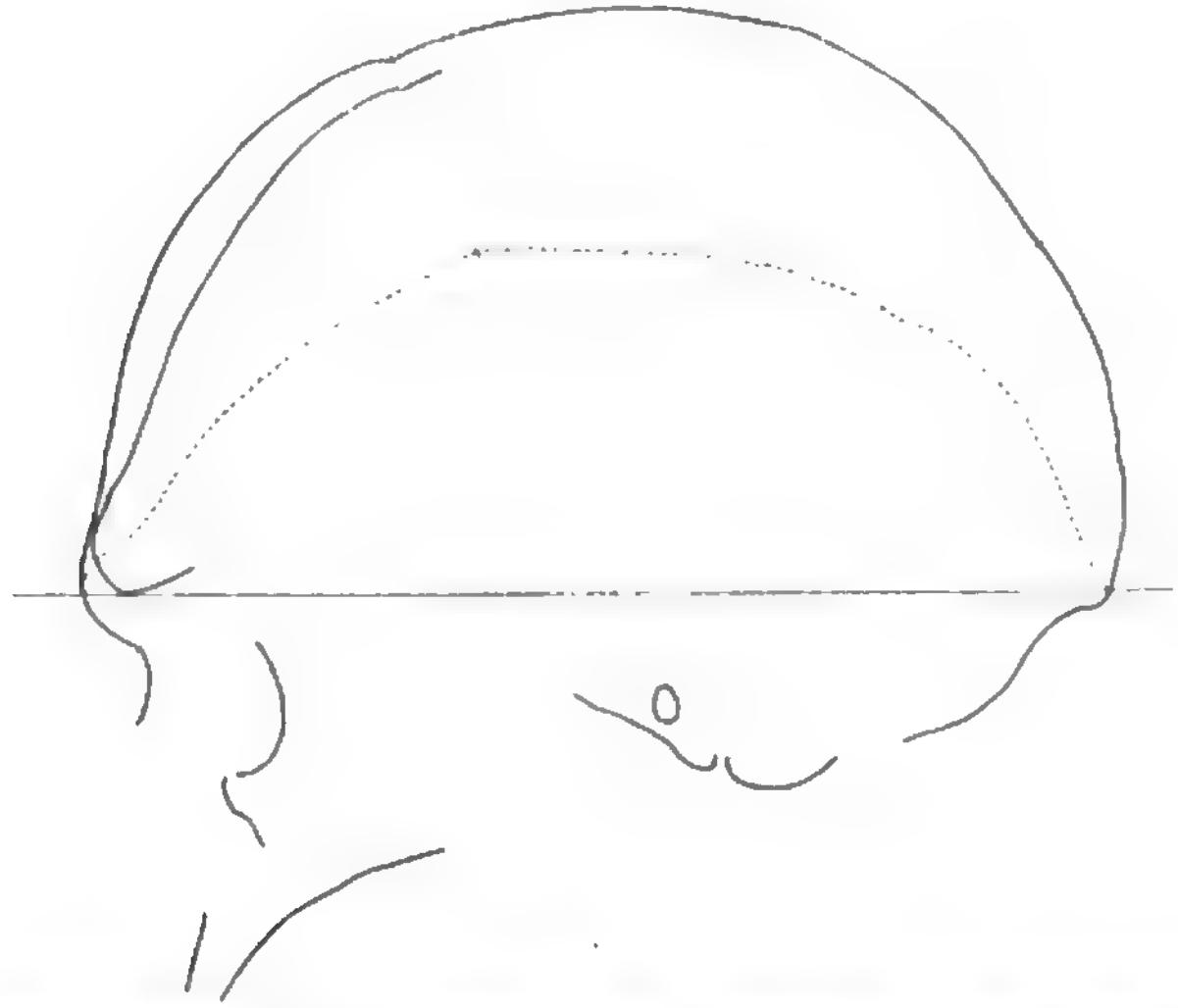
Eines der wichtigsten derselben ist die Eminentia bregmatica, jene wulstförmige Erhebung der Bregmagegend, welche der Kalotte des Pithecanthropus ein so sehr charakteristisches Gepräge verleiht und welche auch am Neandertalschädel angedeutet ist. Diese Bildung finde ich bei den Australiern sehr häufig, sowohl an den Schädeln als auch an den lebenden Objekten. Manche Köpfe erscheinen wie zapfenartig angehoben, in den verschiedensten Abstufungen.

Trotz der viel bedeutenderen Entfaltung in der Höhe sind diese Schädel „pithecanthropoid". Ich habe ein solches Objekt, welches von einem Eingeborenen Südqueenslands (Burnettdistrikt) stammt, in derselben Weise wie den oben beschriebenen Schädel durch die drei Kurvensysteme analysiert, dieselben durch Projektion mit den entsprechenden Kurven des Pithecanthropus kombinierend. Auch in diesem Falle war es nicht nötig, die Reduktion auf ein gemeinsames Maß vorzunehmen, da die Glabella-Inionlänge beider nur um einen Millimeter differierte. In den Sagittalkurven tritt der gleiche Typus des medianen Schadelumrisses trotz Höhendifferenz hervor, die Transversalkurven zeigen, daß beide von einer gemeinsamen Basis sich erheben, und die Horizontalkurven belehren uns darüber, daß der Horizontalumfang nahezu identisch ist für beide Objekte. Im hinteren Abschnitt decken sich die Kurven, vorn aber bleibt der Australier hinter dem Pithecanthropus zurück, die postorbitale Einschnürung ist bei ersterem noch bedeutender, und der laterale Vorsprung der Supraorbitalbögen liegt weiter nach hinten als bei dem javanischen Fossil.

Die Vorfahrenreihe eines solchen Australierschädels verlangt ein dem Pithecanthropus durchaus ähnliches Stadium; von der gleichen Basis im Niveau des Glabella-Inionhorizontes haben sich die beiden Kalotten entwickelt, wobei der Australier in der postorbitalen Einschnürung einen inferioren Zustand selbst dem Pithecanthropus gegenüber bewahrt.

Das Schädeldach der Australier gewährt uns einen Rückblick auf Vorfahrenzustände der Urhorde der Menschheit, deren Individuen eine pithecanthropoide und präneandertaloide Variation besaßen. Wie ich schon früher[1]) gelegentlich meiner Studien über die Schädel von Spy und Krapina angeführt habe, war die Variation jener Urhorde zugleich präanthropoid. Die Merkmale, die wir jetzt auf die Gruppen der Anthropoiden[2]) ver-

Fig. 4.



[1]) Zeitschrift für Ethnologie 1902.

[2]) Ich möchte hier noch einmal die Gelegenheit benutzen, um mich zu verwahren gegen die so vielfach beliebte Entstellung meiner Anschauungen, wodurch mir die Ansicht untergeschoben wird, als leugnete ich die nahe Verwandtschaft des Menschen und der Anthropoiden. Nirgends in meinen Schriften ist ein Anlaß zu solcher Mißdeutung gegeben, welche jetzt ein Autor vom anderen abschreibt.

Digitized by Google

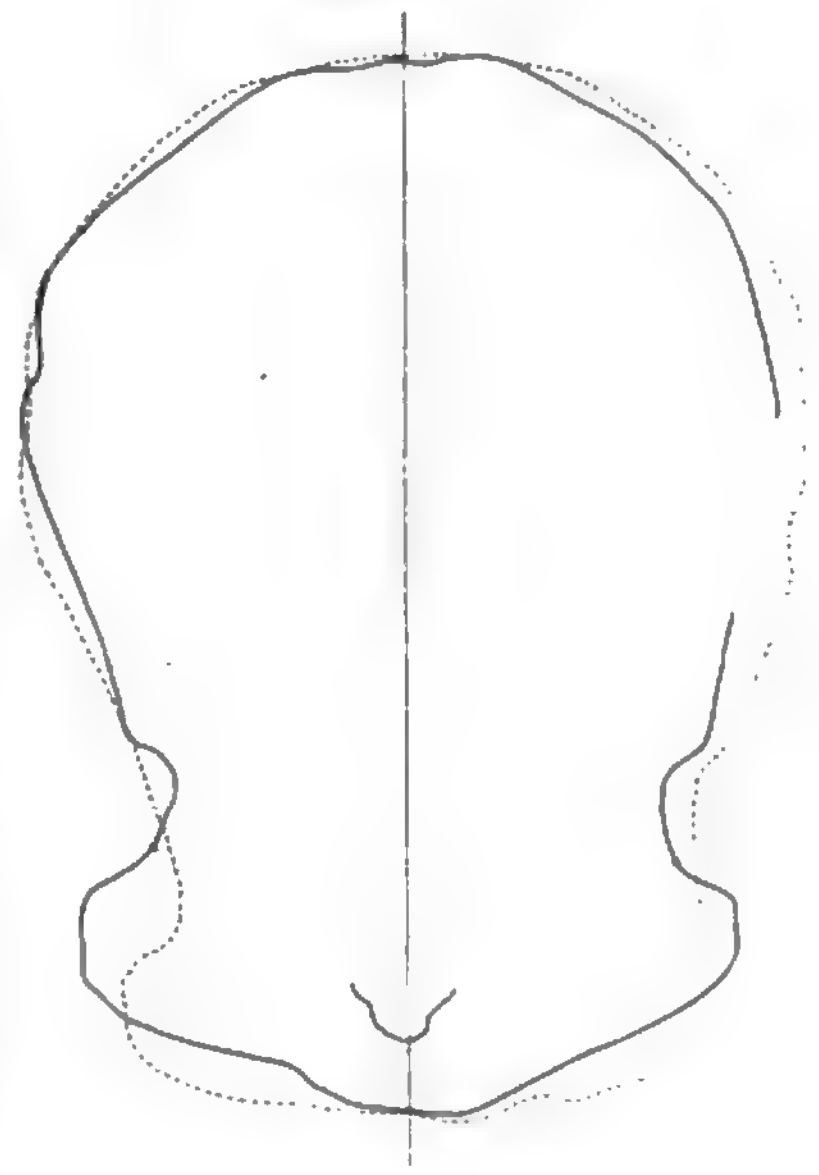
teilt sehen, waren in der Urhorde der gemeinsamen Ahnen von Mensch und Menschenaffe individuelle Charaktere. Bezüglich der Eminentia bregmatica ergibt sich nun der interessante Schluß, daß sie einen näheren Konnex mit dem Orang andeutet, denn nur dieser besitzt eine derartige Bildung. Zugleich eröffnet sich hierbei eine Erklärung für die Entstehung der Eminentia. Ich erblicke dieselbe in der Anordnung der Temporallinien. Beim Orang schließen dieselben weiter hinten als bei den anderen Anthropoiden zur Crista zusammen. Dadurch wird in der Bregmagegend ein Feld ausgespart, in dessen Bereich, wie bei einem Locus minoris resistentiae, in Anbetracht des Vorhandenseins der Stirnfontanelle das Gehirn sich individuell länger und stärker vordrängt. Der Mensch folgt diesem Orangtypus. Die Temporallinien reichen bei Australiern im Bereich der Sagittalnaht so hoch hinauf, daß die Vermutung berechtigt erscheint, es sei hier in Vorfahrenzuständen zu dem eine Kammbildung bedingenden Zusammenschluß gekommen. Mag dies nun jemals so weit gekommen sein oder nicht, so bleibt doch die Berechtigung der Erklärung der Eminentia bregmatica als einer indirekt durch die Kaumuskeln in ihrem Antagonismus mit dem Wachstum des Gebisses bedingten und für die letzte Phase der Umgestaltung zum Menschen wichtige Bildung bestehen. Die Neigung zu frühem Verschluß der Sagittalnaht, welche auch an dem oben besprochenen Schädel besteht, das vollkommene Fehlen einer Stirnnaht bei erwachsenen Australiern machen eine häufig einem Scaphokephalen sich nähernde Schädelform verständlich, welche man hier nicht als „pathologisch" auffassen darf. Diese Erscheinung ist vielmehr abhängig von der gewaltigen Ausbildung, in welcher der Kauapparat der Australier verharrt, wobei die Temporalismuskeln eine den hinteren Teil des Schädels komprimierende und abflachende Wirkung hervorrufen.

Für die Primitivität des Kauapparates, welcher bei manchen Australiern durch seine Mächtigkeit und die Dimensionen seiner Zähne diejenigen von Spy übertrifft, habe ich den schon früher beigebrachten Belegen neue hinzuzufügen. Ich habe eine Anzahl von neuen Fällen des Vorkommens des IV. Molaren kennen gelernt. Den schönsten dieser Art hat neuerdings Professor Wilson beschrieben von einem Eingeborenen aus New-South-Wales, bei dem auf beiden Seiten der IV. Molar im Oberkiefer voll entwickelt war. In meiner eigenen Sammlung befindet sich der Schädel eines alten Weibes aus einer Höhle vom Hawksbury-River bei Sydney. Am Oberkiefer ist rechts die Alveole eines vierten Molaren mit einer lateralen und medialen Wurzel voll erhalten.

Auch bezüglich der Temporal- und Occipitalregion haben meine früher ausgesprochenen Anschauungen Bestätigung und Vertiefung erfahren. Der Torus occipitalis bildet die Regel bei den Australiern und fällt im erwachsenen Zustande fast stets ganz in den Bereich der Occipitallappen des Gehirns, so daß der Sinus transversus unterhalb des Inionniveaus verläuft, wie bei den Anthropoiden und im Neandertaltypus. Bei Kindern finde ich aber die Eminentia cruciata interna im gleichen Niveau mit dem Inion. Man erhält dadurch den Eindruck, als ob individuell sich die Muskulaturgrenze am Schädel aufwärts verschöbe.

In der Bildung der Nasenregion begegnen wir einem Gemisch von Eigenschaften, von denen einige primitiv sind und den gemeinsamen Vorfahrenzustand fortführen, während andere eine einseitig spezifisch australische Ausbildung bedeuten. In letzterem Sinne deute ich die tiefe Einziehung der Nase unter dem Processus maxillaris des Stirnbeins, welche wenigstens der Mehrzahl der Australier zukommt und für ein wesentliches Kennzeichen ihrer Physiognomie gilt. Dies ist allerdings nicht richtig, da ich genügend Fälle beobachtet habe, in welchen das Niveau der Glabella ohne Knickung in das des flachen Processus maxillaris und der in gleicher Ebene liegenden Nasalia übergeht. Solche Befunde führen den ursprünglichen Zustand fort, wie sich aus der Übereinstimmung mit den Anthropoiden, Neandertal und Krapina ergibt. Da andererseits eben dieser ursprüngliche Zustand bei

Fig. 5.



den Mongoloiden zu einem Rassenmerkmal wird, so haben die besprochenen Australierschädel und Gesichter eine ans Mongoloide erinnernde Beschaffenheit, die noch erhöht wird, wenn der Nasenvorsprung niedrig bleibt, die Jugalia prominieren und eine Schiefstellung der Augen sich vorfindet.

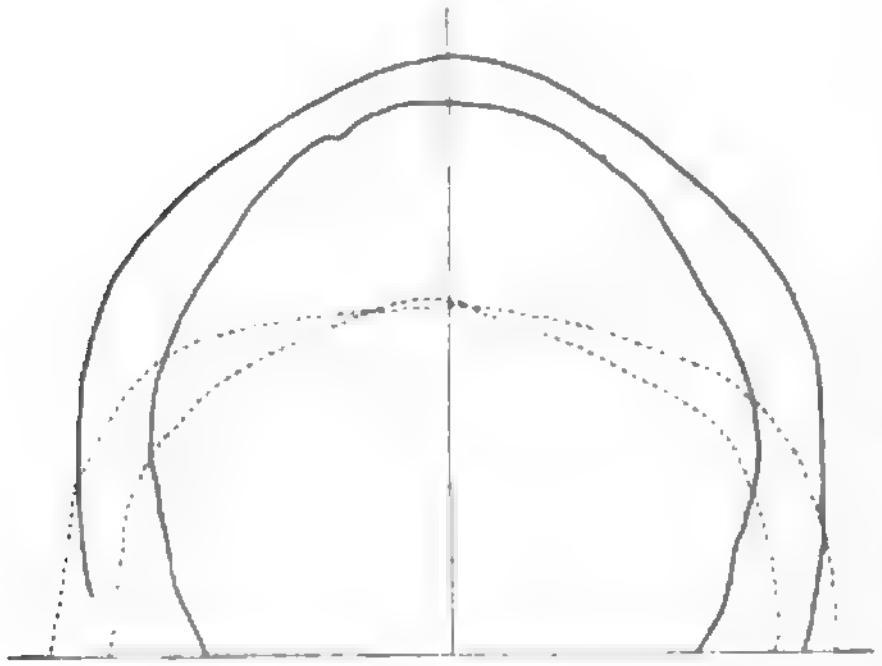
Der äußere Nasenvorsprung der Australier knüpft in seinen mannichfachen Variationen an den Urzustand an, welcher für den gemeinsamen Ahnen von Mensch und Menschenaffen zu setzen ist, d. h. ein Stadium, in welchem nur derjenige Teil prominierte, welcher der unteren Hälfte der Europäernase entspricht. Diese „primäre Nase", wie ich es nennen möchte, wird nach oben hin stets durch eine Furche begrenzt, welche an allen Anthropoiden gefunden wird. Es ist die „Schnauzenfurche" (mihi), welche sich abwärts zur seitlichen Begrenzung der Mundpartie fortsetzt. In solchem Zustande sitzt die äußere Nase noch dem

Digitized by Google

Munde auf, und hieraus resultiert die manchmal frappante Affenähnlichkeit australischer Profile, sowohl bei Männern, besonders jungen Individuen, als auch bei manchen Weibern.

Die Nasenlöcher stehen transversal, die flache Wölbung der primären Nase ist die einzige Spur eines Nasenrückens. Der Punkt, in welchem die Schnauzenfurche die Medianlinie schneidet, muß einen besonderen Namen bekommen, wofur ich gern Vorschläge hätte[1]). Ich unterschied ihn in meinen Notizen als „unteres Nasion" zur Sonderung von dem eigentlichen oberen Nasion, welches der Grenze von Processus maxillaris des Frontale und dem Nasalia entspricht, während der andere Punkt in die Mitte der Nasalia fällt, auf welchen er oft ganz deutlich als tiefste Stelle der queren Einsattelung bemerkbar ist. Ich habe stets am Lebenden die beiden Nasionpunkte, wenn der untere markiert war, mitgemessen. Es ist ja eine schwierige Frage, was man als Höhe oder Länge der Nase betrachten soll, wenn diese lediglich als primäre Bildung besteht[2]). Vom Stadium der primären Nase

Fig. 6.



aus, welche bei den Kindern aller Menschenrassen wiederholt wird, hat sich die „sekundäre Nase" immer wieder und unabhängig voneinander in verschiedenen Reihen entwickelt. Diese Fortbildung beruht auf einem Verstreichen der Schnauzenfurche (des unteren Nasion) und einer Anhebung des zwischen den Nasionpunkten gelegenen Punktes zum Nasenrücken. Innerhalb der Variationen der Australier finden sich zahlreiche Anfänge und Versuche solcher Formation, die je besser gelungen, um so mehr eine Parallele zu europäischer Gesichtsbildung liefern. Da nun unter den Europäern selbst zahlreiche niedere Zustände bestehen bleiben, selbst solche von primären Nasen, so gewinnt diese Parallele noch mehr Boden, und dem Unbefangenen wird die Mehrzahl aller australischen Gesichter als rohen Europäertypen ähnlich erscheinen. Letztere brauchen gar nicht mit sonstigen niederen Merkmalen behaftet sein. Ein klassisches Beispiel für australoide Züge ist das Porträt von Ch. Darwin.

[1]) Professor Wilson in Sydney schlug mir den Terminus Rhinion vor, der aber anderweitig vergeben ist.

[2]) Professor Baelz nimmt als obere Grenze der Nase die Glabella; damit wird aber der Begriff Nase ein mehr regionaler als morphologisch bestimmter.

Manche Australiermännerköpfe würden, in weiße Ausprägung übertragen, großartige Charaktertypen abgeben. Eine merkwürdige Kombination von Europäerähnlichkeit mit Anthropoidenannäherung liegt in vielen Australiergesichtern. Ein Mann am Archer River im Golfe von Carpentaria machte, wenn er sich ruhig verhielt, den Eindruck eines geistig hochstehenden Europäers, sobald er aber seinen Mund öffnete und sein Gesicht zum Grinsen verzog, erinnerte er an einen Gorilla.

Der weibliche Gesichtstypus führt den inferioren Zustand der primären Nase viel treuer fort als der männliche. Die Frauen haben daher eine mehr ans Kindliche erinnernde und gleichmäßig wiederkehrende Beschaffenheit der Gesichtszüge, wobei die Niedrigkeit des Gesichtes besonders auffällt. Mit dem Zurücktreten der Kieferregion verbindet sich eine meist gute Schädelwölbung. Die Variabilität, durch welche die oben erwähnten Ähnlichkeiten mit anderen Rassen hervorgerufen werden, findet sich daher hauptsächlich im männlichen Geschlecht. Zur Vervollständigung der angeregten mongoloiden Ähnlichkeit haben wir anzuführen, daß Prominenz der Jochbögen eine fast allgemeine Erscheinung darstellt, welche aber in Kombination mit anderen mongoloiden Zügen besonders auffallig wird. Eine Mongolenfalte habe ich bei Australiern niemals gefunden, wohl aber habe ich an mehreren Individuen aus dem Nordwesten und Norden Schiefstellung der Augen konstatiert. Der angebliche Mörder von Port Keats, dessen Fußbildung ich oben besprach, zeigt einen leichten Grad der Schiefstellung. Ein Frauengesicht aus der Gegend von Port Darwin unter meinen Photographien läßt dasselbe stärker ausgeprägt erkennen.

Diese Individuen sind aber im übrigen echt australisch. Um daher nur den Anklang an die andere Rasse anzudeuten, möchte ich für die erwähnte Kombination von Merkmalen den Ausdruck „prämongoloid" wählen. Dieser Typus von Eingeborenen ist den meisten Beobachtern aufgefallen und als „malaiisch" bezeichnet worden. Den Ausdruck „pränegroid", den ich für die Haarform der kleinen und kleinsten Locken aufgestellt habe, läßt sich auf einen Typus ausdehnen, von welchem ich, wie oben bemerkt, im Carpentariagolf und an der Ostküste der Cape York Peninsula besonders deutliche und zahlreiche Vertreter antraf. Bei vielen dieser Individuen wurde die Ähnlichkeit mit afrikanischen Negern durch eine stärkere Wulstung der Lippen, die im allgemeinen keine besondere Ausbildung bei den Australiern erfahren, erhöht. Bei den Tasmaniern war ebenfalls ein besonderes Hervortreten der Lippen nicht vorhanden, so daß die Porträts derselben trotz des Wollhaares mehr europäoid aussehen als diejenigen mancher pränegroider Australier[1]).

Es wird die Aufgabe der weiteren Forschung sein, für das Vorhandensein von Variationen auf dem Australkontinent, durch welche eine Art von Parallele zu der Divergenz der außeraustralischen Menschheit in ihre drei großen Zweige gegeben ist, eine Erklärung

[1]) Man findet bei den meisten Autoren die Angabe, daß unter den Bewohnern des Australkontinents sich Typen finden, welche an Juden erinnern sollen. Vor einer genaueren Prüfung hält diese auf flüchtigen Eindruck basierte Angabe nicht stand. Hauptsächlich eine Haartracht von hängenden Locken zur Seite des Gesichts erinnert etwas an patriarchalische Judengesichter. Ferner mag die infolge der Durchbohrung bisweilen gekrümmt erscheinende Nasenform Anlaß zu angeblicher Judenähnlichkeit gegeben haben.

Digitized by Google

zu versuchen. Das Problem ist ungemein schwierig, aber lohnend, weil jeder Versuch einer Lösung die Frage nach der Rassengliederung der Menschheit überhaupt streift und diejenige nach der Stellung der Uraustralier zur übrigen Menschheit, sowie die Herkunft der Eingeborenen des Australkontinents zu beantworten verspricht. Von der systematischen Durcharbeitung meines Materials erhoffe ich einige Fortschritte auf diesem Wege, für welchen ich heute nur gewisse Gesichtspunkte und Fragestellungen andeuten will. Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Beantwortung der oben aufgeworfenen Frage nach der Rassenvariabilität der Australier. Diejenige Möglichkeit, welche mir bisher das meiste Gewicht zu haben schien, rechnet damit, daß die Uraustralier als ein sehr primitiver Zweig der Menschheit dieselbe starke Neigung zu variieren zeigt, welche im Tierreich bei den „generalisierten" Typen sich findet — bei Formen, welche nicht spezialisiert Verwandtschaftsbeziehungen nach zahlreichen verschiedenen Richtungen hin aufweisen, wie z. B. die Prosimier. Da nun bei der Variierung einer Grundform manche einander parallele Bahnen sich entwickeln können, so wäre es denkbar, daß lediglich nach dem Prinzip der Konvergenz innerhalb der Australier nach ihrer Abkapselung von der übrigen Menschheit erfolgende Fortbildungen Ähnlichkeiten mit außeraustralischen Differenzierungen hervorgebracht haben.

Dieser Vorgang würde vergleichbar sein der Gliederung des Stammes der Marsupialier, innerhalb welcher eine phalangistaartige Urform zu Typen umgestaltet wurde, die zu den Carnivoren, Nagetieren, Insectivoren usw. der Placentalier Parallelreihen liefern, ohne mit denselben irgend welche nähere Verwandtschaft zu besitzen. Ein merkwürdiges Extrem dieser echten Konvergenz stellt bekanntlich der auf Zentralaustralien beschränkte, erst seit etwa 12 Jahren bekannte Beutelmaulwurf Notoryctes typhlops dar. Wie nun die Marsupialier, trotz ihrer bedeutenden Variationen in Form und Größe, durch gewisse gemeinsame Charaktere primitiver Art von den Placentaliern geschieden wurden, aus deren Wurzel sie sich entwickelt haben, so läßt sich für die Uraustralier der gemeinsame Besitz namentlich der osteologischen und odontologischen Merkmale zur Verteidigung der Annahme ins Feld führen, daß sie, aus einer Urhorde entsprungen, eine durchaus einheitliche Rasse darstellen, deren Spuren nur eine oberflächliche Ähnlichkeit mit den Hauptvertretern der übrigen Menschheit, aber keine nähere spezielle verwandtschaftliche Beziehung zu Negroiden und Mongoloiden besitzen. Die pränegroiden und prämongoloiden Australiertypen hätten sich bei dieser Auffassung im Laufe der überaus langen Zeiträume australischer Isolierung aus einem mehr indifferenten Zustand entwickelt, dessen weniger veränderte Derivate uns in den europäoiden Typen entgegentreten würden.

Gegen diese Deutung, die ich als die Konvergenzhypothese aufstellen will, lassen sich Bedenken geltend machen, deren Bedeutung ich keineswegs verkenne. Die Vergleichung des angenommenen Vorganges mit der Gliederung des Marsupialierstammes hat einen wunden Punkt. Während bei dem Beispiel aus dem Tierreich die Differenzierung der einzelnen Vertreter der Gruppe als eine Anpassung an verschiedene Lebensbedingungen sich darstellt, läßt sich für die Australier keine entsprechende Betrachtung durchführen. Die verschiedenen Typen leben unter gleichen Bedingungen, ihre Variation hat gar keine Beziehung zu irgend einem selektiven Vorgang; es bliebe jedoch die Möglichkeit, an geographisch lokalisierte Variationen zu denken, für deren Heranbildung räumliche Abgrenzung den Hauptfaktor abgegeben hätte. Dieses führt uns auf die wichtige Frage, ob und inwieweit die australischen Rassenvariationen eine bestimmte Verteilung auf dem Kontinent erkennen lassen. Es muß leider heutzutage als fast ausgeschlossen gelten, daß diese Frage jemals beantwortet werden kann, da seit dem Beginn der Kolonisation des Kontinents ein so großer Teil der Eingeborenenbevölkerung durch die Kultur vernichtet worden ist, ohne daß ausreichende Beobachtungen über ihre äußere Erscheinung gesammelt worden wären. Der ganze Süden Australiens ist heute in dieser Hinsicht entwertet, die spärlichen Reste der Urbevölkerung sind mit europäischen Mischlingen durchsetzt. Die Gegenden nördlich vom Wendekreis enthalten eine allerdings in zahlreiche kleine Horden zersplitterte, aber doch, alles zusammen genommen, noch heute nach vielen Tausenden zählende und in vielen Gebieten noch reine Urbevölkerung. Soweit ich nach meinen Erfahrungen urteilen kann und das vorliegende Material übersehe, ergeben sich einige Fingerzeige bezüglich der Verteilung der Typen. Die wichtigste Tatsache ist gegeben durch die schon oben erwähnte Feststellung des häufigen Vorkommens der pränegroiden Typen in Nordqueensland. Sie sind jedoch nicht auf diese Gegend beschränkt, sondern in Nordwestaustralien und im Nordterritorium habe ich entsprechende Spezimina gefunden, allerdings mehr vereinzelt. Andererseits fielen mir im Nordterritorium prämongoloide Merkmale mehr auf sowohl an Individuen der Nordküste als solchen aus dem Innern. Aus dem Nordwesten (Glenelg River) hatte schon Grey [1]) das Vorkommen malaienähnlicher Individuen angegeben, aber auch aus Queensland und anderen Teilen werden solche Typen erwähnt [2]).

Das Merkwürdige bleibt, daß man unter einer Gruppe von verwandtschaftlich ganz nahe miteinander verwandten Individuen so untereinander verschiedene Erscheinungen findet, deren einzelne Träger wiederum Individuen aus weit entfernten Gegenden des Kontinents ähnlich sind. Diese Wahrnehmung war mir sowohl im Westen wie im Osten auffallend.

Wenn man diese Tatsachen auf einem anderen Wege als dem der „Konvergenzhypothese" deuten will, so wird man dazu gedrängt, derselben die Annahme entgegenzustellen, daß in der australischen Urbevölkerung verschiedene weiter voneinander getrennt existierende Rassentypen vereinigt sind. Diese Idee ist, wie erwähnt, in mannigfachen Formen und Abstufungen vertreten worden, zum Teil in überaus naiver Weise, als ob Australien geradezu einen Platz von Rendezvous für die verschiedensten Rassen gebildet hätte. Nach Curr sollten ja schiffbrüchige Neger aus Afrika den Grundstock der Australier geliefert haben, andere wollten sie aus Babylon nach der dortigen Sprachverwirrung eingewandert sein lassen. Ein wenig mehr ernst zu nehmen, obwohl phantastisch genug, ist die ins Extrem getriebene Mischungshypothese von J. Mathew, wonach

[1]) G. Grey, Journals of two expeditions of discovery in Northwest and Western Australia 1837, 1838, 1839. London 1841, Vol. I und II.

[2]) J. Mathew, Eaglehawk and Crow, a study of the Australia Aborigines, London 1899.

Google

ein papuanisch-tasmanisches Element den Grundstock der australischen Bevölkerung abgegeben habe, auf welchem sich Bestandteile von Drawidas und Malaien abgelagert hätten. Die Fülle der Unklarheiten, Widersprüche und Unmöglichkeiten in Mathews Werke: „Eaglehawk and Crow" ist zu groß, als daß sie sich hier in Kürze erledigen ließen.

Gegenüber diesen, jeglicher wissenschaftlicher Grundlage entbehrenden Spekulationen muß es die Aufgabe sein, die Annahme des gemischten Charakters der Australier schärfer zu begründen, um zu ermitteln, inwieweit eine solche Deutung des Tatbestandes berechtigt oder geboten ist. Dabei dürfen die ungemein primitiven Charaktere der Uraustralier nicht ignoriert und es kann die Frage nach der Herkunft derselben nicht beiseite gelassen werden.

Zwei Möglichkeiten scheinen mir hierbei der Berücksichtigung wert. Es wäre eine sehr einfache Lösung, wenn man dartun könnte, daß die pränegroiden und prämongoloiden Elemente auf einer verhältnismäßig modernen Beimischung zu einem Grundstock beruhten, welcher naturgemäß nicht anders als europäoid zu denken wäre. Letzterem Typus folgt ja die Mehrheit der Individuen; im Nordwesten und im Norden kommen dieselben mit mächtiger Bartbildung versehenen, an Germanen erinnernden Typen vor wie im Zentrum und im Süden. Ohne die Frage der Herkunft dieses australoeuropäoiden Grundstockes zu berühren, kann man sich darauf berufen, daß zusammen mit relativ späten kulturellen Beeinflussungen, welche der Norden, im Westen von Malaien, im Osten durch Melanesier erfahren hat, Blutmischungen erfolgt seien, deren Sprößlinge allmählich bis ins Innere und in entlegene Gegenden ihren die Urrasse mongoloid oder negroid verändernden Einfluß ausgeübt hätten.

Die andere Möglichkeit ist, daß die Mischung keineswegs neueren Datums ist, sondern daß sie zurückgeht auf die Zeiten der ersten Besiedelung des Kontinents überhaupt. Daß für die letztere Landzusammenhänge mit der hypothetischen Urheimat des Menschengeschlechts anzunehmen sind, wird angesichts der mangelhaften Schiffahrtsverhältnisse der Australier wohl nicht bezweifelt werden. Wie man nun auch diese Landzusammenhänge sich vorstellen mag, ob als schmale Landbrücken oder als breitere Landmassen, und welche Vorstellungen man auch sich über jene Urheimat, für deren Lage die Pithecanthropus-Verwandtschaft der Australier einen neuen Fingerzeig gibt, machen mag, so wird dadurch nicht die Möglichkeit der Annahme betroffen, daß der Grundstock der Urbevölkerung, welchen Australien vom Uraitz der Menschheit erhielt, sich bereits im Prozeß der primitiven Rassengliederung befand und daß — entweder annähernd gleichzeitig oder — vielleicht durch zeitlich verschiedene Schübe und Wanderungen der Australkontinent eine Bewohnerschaft erhielt, unter welcher bereits die im Beginne der Bildung begriffenen Vorstufen der späteren afrikanischen und asiatischen Rassen sich befanden. Während diese nun außerhalb Australiens sich immer weiter örtlich und morphologisch voneinander sonderten, wäre auf dem Australkontinent die schon begonnene Differenzierung zum Stillstand gekommen, und die gemeinsam von der Außenwelt abgekapselten Vertreter sich bereits voneinander sondernder Rassen hätten sich miteinander vermischt. Auf diese Weise würde sich die merkwürdige Vereinigung von allgemein verbreiteten primitiven Merkmalen mit den Andeutungen von Rassenvariationen viel besser verständlich machen lassen als durch die andere Annahme einer mehr gelegentlichen Bastardierung.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich eine wichtige praktische Forderung, nämlich es mit der Angabe der Herkunft von anthropologischen und ethnographischen Objekten aus Australien genauer zu nehmen, als bisher im allgemeinen geschah. Die Bezeichnung eines Schädels als eines „Neuholländers" wurde meist als genügend betrachtet, gleichgültig aus welchem Teile von Australien er stammte. Ein sehr deutliches Beispiel für Ungenauigkeit liefert die Reproduktion von mehreren Photographien von Australiern in Stratz' Naturgeschichte des Menschen. Dieselben werden als Südaustralier von Adelaide bezeichnet, während die Originale bei Port Darwin am entgegengesetzten nördlichen Ende von Australien zu Hause sind. Es sind Leute vom Stamme der Larrikia, die durch den Polizeiinspektor Foelsche in Port Darwin aufgenommen wurden. Da nun Port Darwin im Nordterritorium politisch zur Kolonie South-Australia gehört und die Photographien wahrscheinlich über Adelaide, der Hauptstadt dieser Kolonie, nach Europa gelangt sind, so erklärt sich dieses Versehen einfach, das aber wegen bedenklicher Konsequenzen nicht als harmlos gelten kann. Auf solche Weise mag es kommen, wenn ein Autor neuerdings behauptet, daß in Südaustralien ein ganz hervorragender Schlag von Eingeborenen lebe, der den Bewohnern des Nordens weit überlegen sei.

Die Lokalisierung der Objekte ist ein unbedingtes Erfordernis, wenn wir bezüglich der Entscheidung über die dargelegten Möglichkeiten vorwärts kommen sollen. Dies gilt auch von den Ethnographica.

Trotz des ausgedehnten Handelssystems, welches die Eingeborenen lange vor Ankunft der Europäer sich erworben haben, kann man fast für jede Art von Waffe oder Gebrauchsgegenstand Heimats- und ursprüngliches Vertretungsgebiet angeben.

Feststellungen in dieser Hinsicht können für die anthropologischen Probleme sehr wichtig werden. In seinen neuerdings erschienenen sehr gründlichen Arbeiten hat Fr. Gräbner[1]) die Abgrenzung von Kulturkreisen in Australien und ihre Beziehungen zu außeraustralischen Kulturschichten darzulegen versucht. Man muß mit der Möglichkeit rechnen, daß die verschiedenen Typen, auf welche ich die Aufmerksamkeit gelenkt habe, mit diesen verschiedenen Kulturzonen in Zusammenhang stehen. Eine systematische Durcharbeitung des von mir mitgebrachten reichen ethnographischen Materials, welches vorläufig in einer Gesamtausstellung von etwa 2300 Spezimen im Kölner Rautenstrauch-Joest-Museum vereinigt ist, wird für eine Verfolgung der oben angedeuteten Probleme wichtig werden. Mein reiches Material an Steinartefakten — besonders auch an den primitiven Produkten Tasmaniens und Australiens — habe ich für eigenes Studium in Breslau vereinigt.

Über einige besonders wichtige ethnographische Ergebnisse habe ich im Schlußbericht meiner Reise in der Zeitschrift für Ethnologie Mitteilungen gemacht. Ich habe darin auch Stellung genommen zu den Arbeiten von Spencer und Gillen über den Totemismus. Da ich sehe, daß die Angaben

[1]) F. Gräbner, Kulturkreise in Oceanien, Zeitschr. f. Ethnologie 1905; Wanderung und Entwickelung sozialer Systeme in Australien, Globus 1906.

dieser Autoren bereits als Grundlage für kühne theoretische Gebäude benutzt werden, so möchte ich etwas zur Vorsicht raten. Wenn auch die Beobachtungen derselben für zentralaustralische Gebiete sehr wichtig sind, so dürfen sie doch nicht als für ganz Australien geltend verallgemeinert werden. Für den Nordwesten konnte ich nichts nachweisen, was dem ungemein komplizierten Totemsystem der Arunta entsprechen würde. Auch kann ich mich in der prinzipiellen Auffassung des Totembegriffes nicht durchweg den beiden australischen Gelehrten anschließen. Wenn sie die mit der mythischen Schlange in Beziehung stehenden Zeremonien als Totemismus auffassen, so ist das sicher unrichtig, denn es fehlen hierbei alle von Spencer und Gillen selbst geforderten Bedingungen für Aufstellung eines Totems. Außerdem geht der Schlangenglaube als eine Art primitiver Religion über ganz Australien; ich habe im äußersten Westen und Osten ihn wiedergefunden. Wichtige Aufschlüsse habe ich in der Gegend der Roebuckbay beim Stamme der Niol-Niol über Seelenglauben und Seelenhölzer erzielt.

Auf Melville-Island habe ich hölzerne Grabmonumente entdeckt, welche, obwohl 1826 von Kapitän Bremer, dem Gründer eines militärischen Forts, das nur wenige Jahre auf der Insel bestand, kurz erwähnt, bis heute unbeachtet geblieben waren.

Auch auf die psychische und moralische Seite habe ich meine Untersuchungen ausgedehnt. Die australischen Eingeborenen sind mir fast durchweg sehr sympathisch gewesen, und ich bin gut mit ihnen ausgekommen, großenteils auf Grund der humoristischen Neigungen, welche bei diesen Naturkindern außerordentlich entwickelt sind. Man fühlt sich als Europäer auch geistig und seelisch dem Australier viel näher verwandt als dem Malaien.

Die Tugenden und Fehler der Australier sind diejenigen der Kinder höherer Rassen. Ihr Sinn für Wahrheit ist schwach entwickelt, weil sie die Traumwelt für Realität nehmen, sie lügen daher sehr gern und mit Befriedigung. Hingegen ist ihr Sinn für Recht, Eigentum, Besitz sehr streng entwickelt. In ihren Kampfessühnen für Frauenraub erinnern sie an Germanen, wie auch in der Ehrlichkeit der Kampfesweise.

Ihr Kannibalismus ist nicht ein solcher des Hungers oder der Grausamkeit, sondern der Liebe und der Pietät. Sie töten niemals, um zu essen, sondern verzehren die Leichen, teils um sie vor Verwesung zu bewahren, teils um die Eigenschaften des Verstorbenen zu gewinnen.

Für alle geistigen und seelischen Probleme der Menschheit liefert das Studium der Australier den Schlüssel der genetischen Erkenntnis.

Es ist daher sehr zu bedauern, daß die Engländer so wenig Verständnis für diese Rasse zeigen und die Reste derselben überall opfern, wo ein weiteres Vordringen der Kultur einigen materiellen Gewinn verspricht. So gut man neuerdings sich um den Schutz wertvoller historischer Denkmäler bemüht, so berechtigt wäre es, für die Erhaltung dieser Dokumente etwas zu tun, welche uns aus der Urzeit unseres Geschlechtes in den Australiern bewahrt sind[1]).

[1]) Im Anschluß an den Vortrag fand am Donnerstag, den 8. August eine Demonstration von etwa 80 Lichtbildern nach meinen photographischen Aufnahmen statt. H. Klaatsch.

Erklärungen der Fig. 1 bis 6.

Bei der Projektion der zu vergleichenden Kurven aufeinander sind Glabella-Inionhorizont und Glabellapunkt als gemeinsam für die Einstellung gewählt.

Fig. 1, 2, 3. Vergleichende Projektion der Kurvensysteme des Australiers, Kollektion Klaatsch Nr. 54, Warrnambool, Victoria (ausgezogene Linie), auf die des Neandertalschädels (punktiert).

Fig. 1. Sagittalkurven. Die laterale Frontalkurve durch die Incisura supraorbitalis des Australiers deckt sich im Bereiche des Frontale zum großen Teil mit der Mediankurve des Neandertalers. Der Umriß des Supraorbitalwulstes des Australiers ist dem vom Neandertalmenschen trotz etwas geringerer Dimensionen sehr ähnlich.

Fig. 2. Horizontalkurven. Der vordere Umriß des Supraorbitalwulstes deckt sich bei beiden fast gänzlich. In den Breitendimensionen bleibt der Australier weit hinter dem Neandertaler zurück, ganz besonders zeigt der Australier in der sehr bedeutenden postorbitalen Einschnürung einen inferioren Charakter gegenüber dem europäischen Fossil.

Die obere Horizontalkurve (20 mm vom Glabellapunkt) verläuft beim Australier 4 bis 8 mm vor der entsprechenden Linie des Neandertalers.

Fig. 3. Transversalkurven. Die vordere geht durch das Bregma, die hintere durch den Punkt der Kalottenhöhe. In beiden Kurven zeigt sich, daß das Plus des Australiers in der Höhe gegenüber dem Neandertaler durch ein Minus in der Breite ausgeglichen wird.

Fig. 4, 5, 6. Vergleichende Projektion der Kurvensysteme des Australiers, Kollektion Klaatsch Nr. 37, Südqueensland, Gegend von Bundaberg, auf diejenigen des Pithecanthropus.

Fig. 4. Sagittalkurven. Bei gleicher Länge der Glabella-Inionlänge ist die Mediankurve des Australiers bedeutend höher gewölbt.

Fig. 5. Horizontalkurven, nur die untere, im Glabella-Inionhorizont gelegene, gezeichnet. Im hinteren Teile decken sich die Umrisse des Australiers und des Pithecanthropus fast ganz miteinander, der Australier bleibt jedoch in den Breitendimensionen etwas zurück, ganz besonders aber zeigt er in der stärkeren postorbitalen Einschnürung einen inferioren Charakter gegenüber dem Fossil von Java. Beachtenswert ist ferner die mächtigere Entfaltung des lateralen Frontalvorsprunges bei diesem Australier und die Lage der postorbitalen Einschnürung weiter nach hinten als beim Pithecanthropus. Dieser Australier zeigt darin eine Kombination von Merkmalen, welche mehr an den Gorillatypus erinnert, während das Fossil von Java darin sich mehr dem Orangtypus anschließt, welchem dieser Australier ebenso wie der Pithecanthropus in der Ausprägung der Eminentia bregmatica folgt.

Fig. 6. Transversalkurven. Die Bregmakurve des Australiers zeigt die starke Anhebung der Eminentia bregmatica. In den Breitendimensionen bleibt dieser Australier hinter dem Pithecanthropus zurück.

Herr **E. Baelz**:

Herr Klaatsch hat den in der Presse so vielfach besprochenen handartigen Fuß eines Australiers nicht als Beweis des Tiefstehens der Rasse gedeutet, sondern als individuellen Atavismus. Hierfür kann ich einen Beweis liefern. Ich habe schon vor sechs Jahren einen extremen solchen Fall bei einem Japaner be-

Digitized by Google

obachtet, der sonst in jeder Hinsicht wohl gebaut war und dem feinen Typus seiner Rasse angehörte. Die Photographie und Röntgographie dieses Falles werde ich bei nächster Gelegenheit vorzeigen, zugleich mit Fußumrissen von Tonkinesen. Bei diesen Menschen ist ein großer Abstand der ersten Zehen so häufig, daß die Chinesen schon vor 2000 Jahren das ganze Volk als Giaokte, gleich Gabelzeher, bezeichneten.

Herr **Paul Sarasin**-Basel:

Prähistorische Ergebnisse unserer neuesten Reise ins Innere von Ceylon.

Die Singhalesen, welche bekanntlich ihrer Religion nach Buddhisten sind, besitzen ein heiliges Buch, eine Bibel, welche den Namen Mahawansa führt und deren erster Teil im 5. Jahrhundert p. C. von dem Priester Mahanamo auf Grund von ihm vorgefundener ältester Berichte zusammengestellt worden ist. Diesen ältesten Berichten zufolge sind die Singhalesen von dem indischen Kontinent her nach Ceylon herübergekommen, vielleicht im 6. Jahrhundert a. C., und als sie ihren Fuß auf die Insel setzten, stießen sie mit wilden Menschen zusammen, welche im Mahawansa als Dämonen, Yakas bezeichnet werden. So reich auch diese Berichte mit Sagen durchflochten sind, so gewiß erscheint doch der Umstand, daß vor der Ankunft eines indischen Kulturvolkes auf Ceylon, wie die Singhalesen eines waren, die Insel von einer Urbevölkerung bewohnt war, mit welcher die neuen Ankömmlinge Kämpfe zu bestehen hatten.

Nun leben in den Gebirgen des östlichen Niederlandes von Ceylon noch einige wenige Menschen ganz im Verborgenen auf Bergspitzen und unter Felsen, welche sich hauptsächlich von der Jagd und von Waldprodukten nähren und deren Kulturzustand, im Gegensatz zu dem der Singhalesen, das Bild äußerster Bedürfnislosigkeit bietet, einer Bedürfnislosigkeit, welche zwar keineswegs eine Folge von Mangel ist, sondern welche sich mit einem reinen Naturleben vollständig zufrieden gibt und alle höhere Kultur, alle das Leben erleichternden Bequemlichkeiten verächtlich von der Hand weist. Diese Menschen nennen sich selbst Weddas, und auch von den Singhalesen, welche sie allgemein als die Urbewohner, als die eigentlichen Autochthonen der Insel und als eine von sich ganz verschiedene Menschenart halten, werden sie ebenfalls so genannt. Da die Singhalesen der Meinung sind, daß die Weddas ein reiner, ungemischter Menschenstamm und die ursprünglichen Herren des ceylonesischen Bodens seien, so betrachten sie dieselben als eine hohe, ja als die höchste Kaste der Insel, wenn sie auch über ihr primitives Leben sich in überlegenem Tone zu äußern pflegen. Die Weddas selbst kennen aber diese Wertschätzung von altersher, sie selbst auch halten sich für eine von den Singhalesen verschiedene Menschenart und für die Urbewohner der Insel, und wie früher ihre Abgesandten an den singhalesischen Hof in Kandy ohne jedes schmückende Gewand vor den König traten, die den Singhalesen vorgeschriebene Prostration verweigerten und verweigern durften und den König selbst mit „du" und als ihren Vetter, hura, ansprachen, so treten sie auch jetzt noch dem Europäer gegenüber, stolz und schweigsam, und nennen ihn ihren weißen Vetter, ihren hura.

So hatte aus diesen und vielen anderen Gründen über die anthropologische Schätzung dieser Menschenvarietät niemals ein Zweifel erhoben werden können, wenn nicht die Schwierigkeit sich hervorgetan hätte, daß ihre Sprache nicht eine eigene, sondern die der Singhalesen ist, daß sie also, wenn sie Autochthonen sind, zwar nicht die Kultur der Singhalesen, wohl aber ihre Sprache angenommen hätten.

Nun wissen wir aber aus zahlreichen Beispielen, daß bei den Völkerschaften gerade die Sprache das wandelbarste Merkmal ist, daß vielfach die Sprache eines kulturell höheren Volkes von einem niedrigeren rasch übernommen wurde, ohne doch daß die höhere Kultur mitfolgte; ich erinnere nur an die Zigeuner, welche in Persien persisch, in England englisch, in Spanien spanisch sprechen und doch stets sich gesträubt haben, in der Kultur des von ihnen nomadenhaft durchzogenen Landes vollständig aufzugehen, oder an die Annahme des Spanischen durch die Urbevölkerung Südamerikas, und weitere Beispiele werden Ihnen selbst einfallen. Bei den Weddas aber haben wir es mit einem ausnehmend spärlichen Reste einer Urbevölkerung zu tun, insofern die letzten noch lebenden, relativ echten Vertreter derselben, die Edelweddas, wie wir sie nennen können, die Zahl von einigen hundert nicht übersteigen, so daß schon von diesem Gesichtspunkte aus der Verlust ihrer Ursprache kaum ein Problem bilden kann.

Es liegen aber außerdem sehr alte Berichte über ihre Autochthonie vor, abgesehen von den schon erwähnten sagenhaften des Mahawansa, darunter ein griechisch geschriebener aus dem 4. Jahrhundert p. C., in welchem sogar der Name Weddas ins Griechische verändert als *Βεδδάδες* unmißverständlich vorkommt. Auch läßt sich aus der mitfolgenden Erzählung von der Begegnung mit diesen wilden Leuten unzweideutig erkennen, daß die Weddas schon vor 1500 Jahren nach Statur, Aussehen und Benehmen genau dasselbe Bild boten, wie ihr letzter spärlicher Rest heutzutage.

Man sollte denken, dieser Nachweis hätte genügen sollen, um jeden, der mit der Weddafrage vertraut war, von der Autochthonie der Weddas zu überzeugen; trotz alledem kamen einige Sprachforscher nicht über den erwähnten Umstand fort, daß die Weddas von heutzutage keine eigene Sprache mehr reden, und einige Anthropologen stießen sich aus irgend welchen Gründen an der Tatsache, daß sowohl die jetzigen Weddas, als zufolge des erwähnten Berichtes ihre Vorfahren, an Statur kleiner seien als die sie umgebenden Kultur-Inder, und obschon der Gedanke, daß im allgemeinen der große Mensch mit höherer Kultur irgend einmal aus einem kleineren mit niedrigerer Kultur hatte hervorgehen müssen, ebenso ungezwungen als einleuchtend erschien, so konnte doch auf Fälle vom Gegenteil, d. h. von sekundär entstandenem Kleinwuchs hingewiesen werden, und indem man zu diesen Fällen auch die Weddas rechnete, betrachtete man sie als „verwilderte" oder „verkommene" Singhalesen, indem man ferner den aus der Geschichte beigebrachten Gegenargumenten keine Beachtung schenkte.

Es entstand also für den Weddaforscher die neue Aufgabe, den Nachweis zu führen, daß schon in ältester Zeit, noch vor der Einwanderung der Singhalesen, die Insel Ceylon von einem kulturniedrigen Volke bewohnt gewesen war, und dieser Nachweis konnte, da der historische, auf papierene Berichte gegründete in seiner Wirkung versagte, nur der prähistorische sein, d. h. gegründet auf die Erfahrung, daß die Weddas sowohl in der Jetztzeit, als schon vor 1500 Jahren ge-

Digitized by Google

legentlich in Höhlen wohnten, mußte sich erwarten lassen, im Boden der von ihnen noch jetzt bisweilen bewohnten Höhlen eine alte Kulturschicht vorzufinden, welche ihre frühesten vorgeschichtlichen Gerätschaften uns bis zur Gegenwart aufbewahrt hätte, und diese Gerätschaften konnten, wie aus Analogie gefolgert werden mußte, nur aus Stein und aus Knochen gearbeitet gewesen sein.

Die Frage, ob sich auf der Insel keine Steingeräte finden ließen, sei es in Höhlen, sei es im Freien, beschäftigte schon englische Forscher vor unserer ersten Ankunft auf Ceylon im Jahre 1883; aber gelegentlich in Höhlen angestellte Nachgrabungen verliefen resultatlos, ja selbst die Hoffnung, das geschliffene Steinbeil, das Wahrzeichen der jüngeren Steinzeit, zu entdecken, erwies sich als eitel; kein Beil, keine Spitze aus Stein kam zum Vorschein, und deshalb stellte ein englischer Autor die Hypothese auf, die Vorfahren der Weddas, die Urweddas, wie wir sie hinfort nennen wollen, hätten ihre Pfeilspitzen nicht aus Stein, sondern aus Muschelstücken gefertigt, die Weddas hätten also in ihrer Vergangenheit keine Stein-, wohl aber eine Muschelzeit durchgemacht.

Im Jahre 1893 wandten wir selbst uns ebenfalls schon dieser Frage zu bei Gelegenheit unserer ersten Weddauntersuchungen. Wir ließen unsere Leute in mehreren Höhlen nachgraben, aber wir fanden keine Spuren von Steinwerkzeugen und ebensowenig von Geräten, welche aus Muscheln gefertigt gewesen wären, welch letztere sich doch so gut wie die steinernen in den Höhlen hätten erhalten müssen.

Deshalb hielten wir uns die Möglichkeit vor Augen, daß die Urweddas ihre Geräte weder aus Stein, noch aus Muschel, sondern ganz aus Holz hergestellt hätten, entsprechend der von uns bei den lebenden Weddas gemachten Beobachtung, daß sie bisweilen ihre Pfeilschäfte einfach zuspitzen, also nicht mit einer Spitze aus Metall oder Stein oder Muschel versehen, im Falle es ihnen wegen zeitweiliger Unergiebigkeit der Jagd unmöglich ist, eiserne Pfeilspitzen beim nächsten singhalesischen Dorfschmied nach ihrer Gewohnheit gegen getrocknetes Wildfleisch, Waldhonig und Wachs einzutauschen; denn sie selbst verstehen sich nicht auf das Schmiedegewerbe.

In unserem 1892 erschienenen Weddawerke schrieben wir: „Wenn die Annahme von einer Muschelzeit bei den Weddas sich bestätigen sollte, so möchten wir die Hypothese aufstellen, daß wir als erstes Stadium der Jagdgeräte und Waffen eine Holzzeit zu konstatieren hätten, wo die Äxte durch Keulen repräsentiert waren und die Pfeile einfach zugespitzte Schäfte vorstellten; letztere würden sich in den Holzpfeilen der Weddas bis auf den heutigen Tag erhalten haben. Wir fügen bei, daß wir mit dieser Bemerkung weniger gegen eine Steinzeit der Weddas ankämpfen wollen — denn noch besteht die Möglichkeit, daß auf Ceylon Steingeräte in größerer Menge gefunden werden könnten — als vielmehr für die Existenz einer Holz- und einer Muschelzeit, welche alle Völker noch vor der Steinzeit zu durchlaufen gehabt hätten."

Nachdem wir nun aber im Laufe unserer zweiten Reise ins Innere von Celebes das Glück gehabt hatten, in den Höhlen der von uns entdeckten weddaartigen Toala Steingeräte von sehr merkwürdiger Art in ansehnlicher Menge vorzufinden, aber keineswegs etwa in allen, sondern nur ab und zu in der einen oder anderen, so kam uns der Gedanke, daß wir bei unseren wenigen Untersuchungen von Weddahöhlen lediglich Mißgeschick gehabt haben könnten, und dieser Gedanke fing an, uns um so mehr zu beschäftigen, als wir die Höhlen unseres Jura zu untersuchen angefangen hatten, und fanden, daß auf 20 bis 30 unergiebige eine einzige ergiebige zu rechnen sei.

Ich nehme hier voraus, daß ich zu der von uns aufgestellten Holzzeit nicht mehr stehe. Ich habe, seitdem jene Sätze geschrieben wurden, mich mit der Prähistorie einläßlich beschäftigt und habe die Überzeugung gewonnen, daß es sich hier um viel größere Zeiträume handelt, als ich es früher gewußt hatte, daß der Stein als Werkzeug in die graueste Vergangenheit zurückreicht. Wohl kennen wir hölzerne Geräte von höchstem Alter und größter Primitivität, wie die hölzerne Keule, und diese erhielt sich neben den Steingeräten, ja selbst neben Metallgeräten bis zur Gegenwart; denn die im Neolithikum mit der Steinklinge, in der Metallzeit mit der Metallklinge bewehrte und zum Beil oder zur Streitaxt veredelte Keule verdrängte nicht die ursprüngliche rohe aus Holz, welche auch als Wurfgeschoß gedient hatte und noch dient, spezialisiert auch in der feineren Form des Bumerang; aber das Holz als Gerätmaterial scheint neben dem Steinmaterial einhergegangen zu sein, und jedenfalls war die Anfertigung von hölzernen Wurfspeeren mit Widerhaken oder gar mit lanzenblattartigen Holzspitzen, ferner von hölzernen Geschirren usw. nur mit Hilfe von Steinmessern herstellbar. Betonen aber möchte ich immer noch, daß das Holz ein ebenso wichtiges Material für Geräte und Waffen von je her abgegeben hat wie der Stein und der Knochen; es sind uns aber aus prähistorischen Stätten davon nur sehr spärliche Reste übrig geblieben.

Auf Inseln, wie in Ozeanien oder den Antillen, wo geeigneter Stein für die Herstellung der Messer, Spitzen und Beile fehlte, benutzte man statt dessen Muschel, die gewaltige Tridacna lieferte treffliches Material für die Beile, feinere Muscheln oder auch Haifischzähne solches für Spitzen. Der Ausdruck „Steinzeit" ist ja viel zu einseitig: neben dem Stein in den verschiedensten Arten, im ganzen nicht einmal vorwiegend Feuerstein, dienten als Material für Geräte: Holz, Muschel, Knochen und Geweihe, Zähne, einschließlich Elfenbein, vom spät herangezogenen Ton nicht zu sprechen. Das in verschiedenen Gegenden verschiedene Rohmaterial gab den Stoff für die in den verschiedenen Perioden über den ganzen Erdball, global, sich ausbreitende Form; so verbreitete sich das neolithische Steinbeil als neue Idee über die Welt; aber das Material dazu änderte nach den Erdteilen: hier Feuerstein, wo dieser vorkam, dort die bunteste Reihe von Flußgeschieben, wieder an anderen Orten Nephrit oder Obsidian oder Muschel oder auch gediegenes Kupfer, zur Beilklinge mit Steinhämmern zurechtgeklopft; auch Knochen oder Hirschhorn sehen wir gelegentlich zu Beilklingen verwendet: so glaube ich jetzt, eine reine Holzzeit gab es nie, so wenig wie eine reine Muschelzeit oder eine reine Steinzeit. Soviel über diese Frage. —

Wir beschlossen nun, mittels einer systematischen Untersuchung, gegründet auf die gewonnenen Erfahrungen, die Frage der Steinzeit in Ceylon so weit zu lösen, daß selbst ein negatives Resultat von gewisser Bedeutung sein könnte. Am 1. Januar 1907 fuhren wir ab nach Ceylon, und am 14. Februar befanden wir uns vor einer Höhle im östlichen Niederlande, welche wir als erste Station mit Nachdruck zu untersuchen beschlossen. In diesem östlichen Niederlande, in welchem an verborgenen Stellen noch heute Weddas

Digitized by Google

leben, dachten wir gewissermaßen drei Stichproben vorzunehmen und diesem Plane entsprechend eine Höhle im südlichen, eine im mittleren und eine im nördlichen Teile sorgfältig auszuheben. Geübte Erdarbeiter, tamilische Kulis, hatten wir in Dienst genommen und gute europäische Grabinstrumente mit uns gebracht. Wir waren nun an unserer südlichen Station angekommen, Galgé, Felsenhaus mit Namen, mitten im wilden Dschungel gelegen, noch jetzt von den durchwandernden Singhalesen als Nachtquartier regelmäßig benutzt. Weddas leben in diesem südlichen Teile des östlichen Niederlandes heutzutage keine mehr. In diesem Galgé, welches eine ungefähr 15 m lange und an ihrer vorderen Öffnung 2½ m hohe Halbhöhle, Abri, am Fuße einer abgerundeten Gneismasse darstellt, ließen wir im ganzen drei Gräben ziehen, jedesmal bis auf den Felsgrund, wobei wir in allen folgendes Ergebnis hatten: Bis zur Tiefe von etwa 1½ m fanden wir in der Verwitterungserde des Bodens fortwährend Topfscherben und Backsteintrümmer vor, was auf eine sehr alte Benutzung der Höhle durch die Singhalesen oder die zu dem unfernen alten Tempel von Kattragam pilgernden Hindus hinwies, nicht aber auf eine Bewohnung durch Menschen aus der Steinzeit. Erst als wir noch eine 20 cm starke, von allen Einschlüssen freie gelbe Erdschicht durchgraben hatten, traten Splitter weißen Quarzes auf, welche, aus der Erde hell hervorglänzend, sogleich den Gedanken an Artefakte erweckten; und in der Tat ließen sich an einigen die dem Prähistoriker wohlbekannten Merkmale des künstlichen Abschlages, die sogenannten Schlagmarken, deutlich wahrnehmen; auch lagen ein paar Knochensplitter in dieser Schicht. So klein der Fund war — denn tiefer gerieten wir sogleich auf den anstehenden Fels —, so waren wir doch hocherfreut, und obschon wir noch nicht den Mut hatten, von der Auffindung der Steinzeit in Ceylon Meldung zu machen — denn noch konnten es natürliche Bildungen sein, die zufällig hereingeraten waren —, so erhielt doch durch die nun erweckte Hoffnung unsere Unternehmungslust einen neuen Schwung. Wir legten im Verlauf der sechs Tage, während deren wir diese Höhle zur Wohnung hatten, noch zwei weitere Gräben an und kamen zum selben Resultat: Backsteine und Topfscherben, die singhalesische Kultur bezeichnend, bis 1½ m, darauf bis ungefähr 2 m wieder die weißen Quarzsplitter in Vertretung der nun fehlenden Tonscherben, und zwar besonders im mittleren Höhlenteile in namhafter Anzahl.

Der Umstand, daß wir in der oberen, aus der ceylonischen Kulturzeit stammenden Schicht außer den Tonscherben und Backsteinen auf mächtige Gneisplatten stießen, welche durch Verwitterung von der Höhlendecke herabgefallen waren und die mit dem schweren Hammer mühsam zerschlagen werden mußten, um zu den tieferen Lagen vordringen zu können, ließ uns erkennen, daß die Höhle im Laufe der Zeitspanne, da sie von den Kulturceylonesen zur Unterkunft benutzt worden, in fortwährender Weiterbildung begriffen war. Durch Abwitterung großer Steinplatten wölbte die Decke immer weiter sich nach oben aus, und zwar hatte sich in der Zeit von rund 2000 Jahren, welche nach den historischen Berichten für die gelegentliche Bewohnung durch Kulturceylonesen angenommen werden darf, infolge Abwitterung der Decke ein Kulturboden von 1½ m Mächtigkeit gebildet, was auf 1000 Jahre 75 cm Gneisfelsverwitterung ergäbe. Das Alter der Höhle als solcher ist also absolut nicht groß; denn vor 2000 Jahren muß sie bloß einen niedrigen und seichten Schlupfwinkel gebildet haben, noch 1000 Jahre früher hat sie wahrscheinlich noch gar nicht bestanden; denn schon bei 2 m Tiefe gelangten wir auf den gewachsenen Felsboden. Die Schicht mit den Steinartefakten dürfte sich also in rund 500 Jahren gebildet haben, und es ist anzunehmen, daß die Urweddas durch die Kulturceylonesen aus ihrer Felswohnung dauernd verdrängt worden sind, Tonscherben lösten die Steinsplitter plötzlich ab. Hier erkannten wir zuerst, daß das absolute Alter der ceylonesischen Gneishöhlen kein hohes ist.

Der Kulturboden bleibt nur dann in einer Höhle liegen, wenn keine Wasserader Eingang findet, welche ihn bei jeder Regenzeit wieder hinausschwemmt. So ließen wir uns nicht entmutigen, als wir, im Zentrum des Weddagebietes angelangt, zwei Höhlen ohne Erfolg aushoben; denn wir sahen bald an deutlichen Spuren, daß während der Regenzeit der Höhlenboden zum Bachbette diente.

Beim Dörfchen Nilgala angekommen aber belohnte das Glück alsbald unsere Mühe; denn schon am Nachmittage unserer Ankunft führte uns ein Eingeborener nach einer etwa eine Stunde entfernten, am Fuße einer Felsenzinne gelegenen Höhle, deren Boden eine echte Kulturschicht aus der Steinzeit darstellte; schon ½ m unter der Oberfläche fanden wir hier Späne, Messer, Spitzen und Schaber, darunter solche mit bogenförmigem Ausschnitt, aus weißem, rotem, gelbem und schwarzem Quarz in Fülle vor, auch sehr zierliche solche aus reinem Bergkristall, im Aussehen wie Eisstückchen, deren Sie nun hier ausgelegt sehen und über welche wir uns am besten mündlich unterhalten wollen. Auch steinerne Klopfhämmerchen, einfache runde Kiesel, womit die Steinspäne und -spitzen von den Muttersteinen abgeschlagen wurden, fanden wir in Menge; die rauhe Schlagfläche beweist den Gebrauch; ferner neben vielen zerschlagenen Tierknochen und ein paar menschlichen Skelettfragmenten auch einige Artefakte aus Knochen und Hirschhorn, so daß wir die Steinzeit der Weddas als entdeckt der wissenschaftlichen Welt in einer vorläufigen Mitteilung anmelden konnten [1]). Diese Steinzeit ist der älteren, dem Paläolithikum, und zwar der letzten Periode derselben, dem Magdalénien, zuzurechnen, übrigens wegen gewisser Eigentümlichkeiten als eine Facies weddaica zu bezeichnen; es können ferner diese Steinwerkzeuge nur von den Urbewohnern der Insel herstammen, und diese Urbewohner konnten eben nichts anderes als die Vorfahren der heutigen Weddas gewesen sein.

Wir haben noch im nördlichen Teile des Weddagebietes einige Höhlen ausgehoben und sind zu demselben Resultat gelangt, wie Sie es hier vor sich sehen, eine Quarzindustrie vom Charakter des Magdalénien, wonach ich nur noch kurz zu sagen habe, daß diese Artefakte, dem spröden Material Bergkristall und Quarz entsprechend, von roher, ungeschickter Form sind, die allermeisten, die wir besitzen, sind nur Abschlagsplitter. Ferner halten alle diese Splitter sich im kleinen und lassen als solche schon auf klein gewachsene Verfertiger schließen, als welche wir sowohl die jetzigen Weddas als, auf Grund der historischen Berichte, ihre Vorfahren kennen.

Aber man rede nicht von Pygmäen oder Rassenzwergen, welchen Ausdruck wir gern aus der anthropologischen Literatur ganz verbannt wissen möchten,

[1]) Globus, Bd. 91, S. 255, 1907.

da er zu Mißverständnissen geführt hat und führen muß; wir sprechen besser einfach von Kleinstämmen oder kleineren Menschenvarietäten; auch haben wir schon längst vorgeschlagen, nicht von menschlichen Rassen, sondern von menschlichen Varietäten zu sprechen; denn die verschiedenen Menschenformen entsprechen nicht den künstlichen Zuchtrassen, sondern den frei entstandenen Varietäten der anderen Tiere.

Als wir zum Ausgangspunkte unseres Marsches ins ceylonesische Niederland, nämlich nach der Berglandschaft Uwa, zurückgelangten, stand uns eine neue Überraschung bevor. Die Gebirgslandschaft Uwa stellt den östlichen Teil des zentralen Gebirgsstockes der Insel dar und besteht aus einem Schwarm von abgerundeten Hügeln und Bergkuppen, welche über die ganze Landschaft hin nur mit Hochgras bedeckt sind. Diese eintönige Savanne ist offenbar das Produkt der singhalesischen Reiskultur, welche im Laufe der Jahrhunderte vom Niederlande her, den Fluß- und Bachrinnen folgend, sich nach dem Gebirge gezogen hat. Der Wald, welcher hier zweifellos ebenso gut bestanden hat wie in der westlichen Hälfte des Zentralgebirges, wurde niedergebrannt, wozu das Klima mithalf, das in diesem östlichen Gebirgsteile während der einen Hälfte des Jahres trocken ist. Als wir nun eine solche Bergkuppe bestiegen, um in der Gegend Umschau zu halten, da fiel uns auf, daß zu oberst der Boden von blendendweißen Quarzsplittern wie besät war, und als wir diese aufhoben und betrachteten, erkannten wir in ihnen ebendieselben wieder, welche wir in der Höhle angetroffen hatten, und bald fanden wir auch solche aus buntem Quarz und aus eisklarem Bergkristall; ja selbst unsere Klopfhämmerchen fanden wir, wenn auch in spärlichen Exemplaren, doch umrißdeutbar wieder. Diese Steinwerkzeuge lagen dicht beisammen in einer vielleicht ½ m mächtigen Schicht, einen förmlichen Pudding darstellend. Hügelabwärts aber verschwanden sie bald spurlos.

So trafen wir es auf mehreren Hügeln, die wir in der Folge bestiegen, wogegen wiederum auf anderen keine Spur von diesen Splittern aufzufinden war, und als wir, nach Kandy zurückgekehrt, die dortigen Bergkuppen in der Umgegend der Stadt absuchten, gelangten wir zu demselben Resultat: auf einigen fanden wir die Splitter, Messer, Spitzen und Schaber von Quarz und Bergkristall in Hülle und Fülle, auf anderen keine Spur davon.

Nun ist es eine Tatsache, daß sowohl die noch lebenden Weddas, als ihre Verwandten, die Senoi in Malakka, mit Vorliebe auf den leicht austrocknenden und verhältnismäßig ebenen Bergkuppen sich aufhalten, dort oben gesichert gegen die Hochwasser der Bäche und Flüsse, wie gegen zu starke Feuchtigkeit überhaupt, und auch gegen das größere Wild. Wir haben selbst auf dieser Reise einen Weddaclan auf einer ganz einsam im wildesten Urwaldgebiet sich erhebenden Bergkuppe ihr Dasein hinbringend angetroffen. Von der felsigen Höhe sah man auf einen mit Gras bewachsenen Jagdgrund hinab. Daraus ist zu schließen, daß auch die Urweddas gern auf Hügel- und Bergkuppen im Freien oder in kleinen Primitivhütten wohnten, nebendem, daß sie gelegentlich angetroffene Höhlen als Unterkunft nicht verschmähten; aber dieser Höhlen waren es schließlich nie sehr viele, und wo sie fehlten, wurden die Bergkuppen als eine Art natürlicher Refugien bezogen, ein Ergebnis, welches auch leitend werden kann für prähistorische Nachforschungen in Europa.

Aus unserer Beobachtung geht weiterhin hervor, daß die ganze Insel vor der Ankunft der Kultur-Inder von Weddas bewohnt gewesen war, was ja auch von vornherein viel Wahrscheinlichkeit für sich hatte und worauf auch die Berichte des Mahawansa hinweisen.

Noch bemerke ich, daß demnach die Masse der zurückgelassenen Steingeräte eine äußerst große ist, bei weiterer Nachforschung wird man allenthalben auf der Insel, deren Flächeninhalt ungefähr mit dem Königreich Bayern übereinkommt, mit Steinartefakten übersäte Hügelkuppen oder von solchen erfüllte Höhlen auffinden; aber keineswegs liegen diese Splitter in einer einheitlich sich hinziehenden Schicht und, wie schon betont, so wenig auf allen Hügelkuppen als in allen Höhlen, so daß die Fundumstände mit dem Wesen dieser Splitter als Artefakte aufs beste übereinstimmen.

Wir hatten auf unsere Reise auch polierte neolithische Steinbeile mitgenommen, um sie den Eingeborenen zu zeigen und zu erkunden, ob sie dergleichen auch schon angetroffen. Allen möglichen Leuten wiesen wir sie vor, besonders den Reisbauern, wo wir auch hinkamen, dann den Priestern, den Antiquitätenhändlern in Kandy usw., aber nicht ein einziger von ihnen hatte jemals ein solches Beil zu Gesicht bekommen, sie wußten absolut nicht, was es vorstellte, auch von Blitz- oder Donnersteinen hatten sie nie etwas gehört; und doch findet man dieselben sonst allenthalben in Asien und im malaiischen Archipel in Menge, und dort überall lesen sie die Leute auf, halten sie für schutzbringend und nennen sie Donnerkeile, wie die Bauern bei uns in Europa. Auch das Museum in Colombo, das alle ceylonesischen Raritäten eifrig sammelt, enthält kein Steinbeil, und unter den Votivgegenständen in Tempeln haben wir keines entdecken können, so daß wir mit ziemlicher Sicherheit den Ausspruch wagen dürfen: die neolithische Steinzeit fehlt auf Ceylon, den Urbewohnern wurde, während sie sich noch in der paläolithischen befanden, von den Singhalesen bei ihrer Einwanderung direkt das Eisen entgegengebracht; denn auch Geräte aus der Bronzezeit haben sich bisher gar keine gefunden. Eisen und Tonscherben bezeichnen die kultur-indische Einwanderung.

Auch die Frage, ob noch eine ältere Steinzeit, als die von uns aufgefundene, nachweisbar sein konnte, haben wir uns vorgelegt; ist ja doch Vorderindien mit den bekannten rohen Chelleskeilen reichlich überstreut bis südwärts ins Gebiet von Madras, Ceylon nahe genug; aber auch der von uns den Leuten vorgewiesene Chelleskeil wurde gar nicht verstanden, und das Museum in Colombo enthält nichts dergleichen von Ceylon, sondern nur eine Serie aus Vorderindien, ein Geschenk des archäologischen Weltreisenden Seton-Karr.

Damit ist nun freilich viel weniger gesagt als mit dem Versagen unseres Versuches, neolithische Steinbeile aufzufinden; denn die Chelleskeile kommen wohl meist erst bei Grabarbeiten zum Vorschein und blieben vielleicht wegen ihrer rohen Form unbeachtet; aber warum fand man sie so früh schon auf dem indischen Kontinent in Massen und auf Ceylon bisher noch nicht einen einzigen? Sollten die Urweddas erst im späteren Paläolithikum aus Indien herübergekommen sein, sollte während der ganzen Pleistocänperiode nur eine späte und kurz dauernde Landverbindung zwischen Indien und Ceylon bestanden haben, da ja auch mehrere große Tierarten, wie z. B. Tiger, Hyäne, Nashorn, Gaur nicht nach Ceylon vorgedrungen sind, was ja

Digitized by Google

doch bei lange dauernder und inniger Verbindung der Insel mit dem Kontinent während des Pleistocäne fast notwendig hätte der Fall sein müssen?

Daß ein neues wissenschaftliches Ergebnis neue Fragen weckt, das ist gerade das höchst Belebende; denn es regt an zur Weiterforschung; wir aber durften, als wir am 5. Mai in Colombo das Schiff wieder bestiegen, uns doch mit Befriedigung sagen, daß unser eigentliches Ziel, die Steinzeit der Weddas und damit ihre Autochthonie auf Ceylon nachzuweisen, erreicht war.

Zweite allgemeine Sitzung.

Inhalt: Ranke: Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsekretärs. — Martin: System der (physischen) Anthropologie und anthropologische Bibliographie. — Heierli: Neue Forschungen in Pfahlbauten. — Heierli: Die bronzezeitliche Quellfassung in St. Moritz.

Herr **Ranke**:

Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsekretärs.

Noch immer hört man da und dort die Anthropologie als eine neue Wissenschaft bezeichnen. Es hängt das damit zusammen, daß sich die übrigen, Universitäten besitzenden, deutschen Regierungen noch immer nicht entschließen konnten, dem bahnbrechenden Beispiele Bayerns nachzufolgen und unserer Wissenschaft die vollen Rechte einer anerkannten akademischen Disziplin zu verleihen. Es wäre die Aufgabe Preußens, auch hier als führender Staat neuerdings die Initiative zu ergreifen. Wenn man früher die Ansicht vertreten konnte, daß es an geeigneten Persönlichkeiten für die Besetzung der betreffenden Professuren fehle, so ist das seit Jahrzehnten anders geworden, und wir Begründer unserer Disziplin können mit Freude und Stolz auf eine Phalanx ausgezeichneter, jugendfrischer Kräfte hinblicken, geeignet, unser Fach in jeder Hinsicht vortrefflich zu vertreten. Ich glaube, daß Straßburg neben Berlin beanspruchen darf, daß die Anthropologie als Ordinariat unter die ordentlichen Lehrfächer der Universität eingereiht werde.

Wie lebhaft die wissenschaftliche Tätigkeit auf allen Gebieten unserer Wissenschaft ist, habe ich seit langen Jahren immer wieder in den wissenschaftlichen Berichten unserer Gesellschaft konstatieren können. Auch im verflossenen Arbeitsjahre ist die Zahl der wesentliche Fortschritte bringenden Publikationen eine so große, daß ich hier nur eine beschränkte Anzahl derselben erwähnen kann. (Soviel als möglich wurden die Titel aller neuen, mit unserer Gesellschaft in Beziehung stehenden Veröffentlichungen auf dem Umschlag des Korrespondenzblattes d. d. a. G. veröffentlicht, worauf ich hier speziell hinweisen möchte.)

Gestatten Sie mir, zunächst einen Blick auf zwei Grenzgebiete der Anthropologie zu werfen, welche ganz besonders bedeutsame Publikationen gebracht haben: Klassische Archäologie und Geschichte des Altertums.

Lange Jahre hat sich die klassische Archäologie gegen die Anthropologie, speziell gegen unsere prähistorischen Forschungen, ablehnend verhalten, zum Teil ist das ja noch immer der Fall. Jetzt, da sich die Tragweite der prähistorischen Ergebnisse nicht mehr übersehen läßt, tritt eine neue Schwierigkeit an uns heran, die darin besteht, daß von archäologischer Seite die ganze Prähistorie lediglich als ein Teil der klassischen Archäologie angesprochen werden will. Man verkennt dabei, daß es sich bei der Prähistorie nicht nur um Aufsammlung und kunstwissenschaftliche Wertung von Altsachen handelt. Für die Anthropologie sind die prähistorischen Funde naturgeschichtliche und geschichtliche Dokumente der Vorzeit des Menschengeschlechtes, oft sind die unscheinbarsten Stücke, Knochen und Knochensplitter u. a., weit wichtiger als solche, denen ein „kunstwissenschaftlicher" Wert zukommt.

Wir können aber mit Freude konstatieren, daß dieser Standpunkt von besonders hervorragenden Archäologen schon jetzt voll gewürdigt wird; ich nenne hier zuerst einen Namen, der eine der Hauptzierden der Straßburger Universität ist: Adolf Michaelis.

In dem klassischen Werke, das ein Volksbuch edelster Art für unsere Nation darstellt und immer mehr ein solches werden sollte:

Adolf Michaelis, Die archäologischen Entdeckungen des neunzehnten Jahrhunderts. 8°. VIII u. 325 S. Verlag von E. A. Seemann, Leipzig 1906,

sagt S. 177 und 178 der berühmte Kenner der Entwickelung der Kunstwissenschaft: „An der Prähistorie haben je nach dem verschiedenen Gesichtspunkte gar verschiedene Wissenschaften teil, die Anthropologie, die Ethnologie, die Kulturgeschichte. Deren Gesichtspunkte liegen unserer (der archäologischen) Betrachtung fern. Ob Rund- oder Langschädel, ob Verbrennung oder Bestattung, ob Hockergräber, die Art der Lebensweise, der Kleider oder Geräte — alles das berührt die Kunstarchäologie nicht; ihr kommt es nur auf die Äußerungen und Schöpfungen des Kunstgefühls jener Völker der Vorzeit an."

Das sind goldene Worte, welche im Widerstreite der Meinungen, die unsere Wissenschaft heute von übelberatenen autoritativen Stellen bedrohen, nicht ungehört verhallen sollten. In diesem Sinne begrüßen wir die Mitarbeit der Archäologie auf das freudigste. Wer sich für Archäologie interessiert, der Fachmann nicht weniger als der Laie, wird das Buch von A. Michaelis mit dem höchsten Nutzen studieren. Indem es uns in verständlichster und anschaulichster Weise, in wahrhaft klassischer Einfachheit der Darstellung den Gang der fortschreitenden Entdeckungen schildert, führt es in alle Fragen der Archäologie ein. Das Werk ist aus öffentlichen Vorträgen, mit Lichtbildern illustriert, entstanden. Da ihm die Bilder

Digitized by Google

fehlen, bedarf es als Ergänzung eines zweiten, soeben neu erschienenen Werkes des gleichen Verfassers:

Adolf Michaelis, Handbuch der Kunstgeschichte von Anton Springer. I. Das Altertum. 8. Auflage. Mit 900 Abbildungen im Text und 12 Farbendrucktafeln. 8°. X u. 497 S. Verlag von E. A. Seemann, Leipzig 1907.

Das berühmte Werk erscheint hier in neuer, noch glänzenderer Ausstattung und kritischer Ausgestaltung mit Verarbeitung der neuesten Entdeckungen auf archäologischem Gebiete. Der Stil der Darstellung, getragen von edelster Wissenschaftlichkeit, ist doch für den Gebildeten vollkommen verständlich. In den „Anfängen der Kunst" wird ein vortrefflicher Abriß der prähistorischen Kunstentwickelung der Kunst des Altertums vorausgestellt. Jedem Prähistoriker wird die Darstellung der erst in der neuesten Zeit entdeckten ältesten Perioden der ägyptischen, babylonischen, ägäischen und früh-griechischen Kunst von hoher Wichtigkeit, ja geradezu unentbehrlich sein.

Anthropologie und Geschichte.

In seinem eine neue Periode der Geschichtschreibung der antiken Welt eröffnenden und begründenden Werke:

Eduard Meyer, Geschichte des Altertums. Erster Band. Geschichte des Orients bis zur Begründung des Perserreiches. 8°. XIX u. 647 S. J. G. Cottasche Buchhandlung, Stuttgart,

hat Eduard Meyer schon im Jahre 1884 an die Spitze der historischen Betrachtungen die „Elemente der Anthropologie" gestellt und (in § 11) die Grenzen zwischen Anthropologie und Geschichte gezogen. Er sagt: „Während die Anthropologie die allgemeinen Grundzüge der menschlichen Entwickelung zu erforschen, die in ihnen herrschenden Gesetze darzulegen sucht, setzt die Geschichte ihre Ergebnisse als gegeben voraus. Die Geschichte beschäftigt sich niemals mit dem Menschen, dem Staate, dem Volke im allgemeinen, sondern stets mit einem räumlich und zeitlich bestimmten Volke, das unter dem Einfluß nicht allgemeiner Gesetze, sondern bestimmter, für den einzelnen Fall gegebener Verhältnisse steht. Daher hat die Geschichte zunächst das Vorhandensein einer Überlieferung zur äußeren Voraussetzung." Aber unter Überlieferung sind nicht die anekdotischen Erzählungen einer späteren Zeit, sondern die gleichzeitigen Dokumente der verschiedensten Art gemeint. Damit schließt sich die kritische Methode der Geschichtschreibung Eduard Meyers direkt an die Methode der kritischen anthropologischen Prähistorie an. Aus dieser inneren Übereinstimmung wird es verständlich, wie Ed. Meyer als erster die Anthropologie für die Historie würdigen konnte.

Auch in seinen neuesten Publikationen setzt er sich mit der Anthropologie auseinander:

Eduard Meyer, Über die Anfänge des Staates und sein Verhältnis zu den Geschlechtsverbänden und zum Volkstum. Sitzungsberichte d. Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften. Philos.-hist. Klasse, 6. Juni 1907. XXVII, S. 508 bis 538.

Das Thema lautet: „Sowohl nach seiner Körperbeschaffenheit wie nach seiner geistigen Veranlagung kann der Mensch nicht als Einzelwesen existieren, etwa mit zeitweiliger geschlechtlicher Paarung: der isolierte Mensch, den das Naturrecht (und die Lehre vom contrat social) an den Anfang der menschlichen Entwickelung stellt, ist eine Erfindung ohne jede Realität und daher für die theoretische Analyse der menschlichen Lebensformen ebenso wertlos und irreführend wie für die geschichtliche Erkenntnis. Vielmehr gehört der Mensch zu den Herdentieren, d. h. zu denjenigen Tiergattungen, deren einzelne Individuen dauernd in festen Verbänden leben. Solche Verbände können wir, eben weil sie eine Anzahl gleichartiger Einzelwesen zu einer Genossenschaft vereinigen, als soziale Verbände bezeichnen. Jeder solcher Verband (Rudel, Schwarm, Herde u. a.) — mögen wir ihn rein instinktiv durch einen angeborenen Naturtrieb entstehend oder bereits mit einem, wenn auch noch nicht begrifflich formulierten und daher in unserem Denken nicht reproduzierbaren Bewußtsein gebildet vorstellen — dient der Verwirklichung eines bestimmten Zweckes, nämlich der Ermöglichung und Sicherung seiner Glieder, und ist daher beherrscht von einer bestimmten Ordnung."

Wenn es in den „Anfängen des Staates" die ethnologische Seite der Anthropologie ist, welche zur Entscheidung einer prinzipiellen Frage der alten Geschichte herangezogen wird, geschieht das in der folgenden Untersuchung mit der ethnisch-somatischen Seite unserer Disziplin.

Eduard Meyer, Sumerier und Semiten in Babylonien. Mit 9 Tafeln und Abbildungen im Text. 4°. 125 S. Aus den Abhandlungen d. Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1906. In Kommission bei G. Reimer, Berlin.

Diese Untersuchung lehrt, wie tief die Forschung in die Probleme der anthropologischen Ethnologie der vergangenen Jahrtausende durch Benutzung gleichzeitiger Menschendarstellungen auf den von den betreffenden Völkern selbst geschaffenen Monumenten, als auf „völlig urkundlicher Grundlage", vorzudringen vermag.

Aus den bis ins vierte Jahrtausend v. Chr. zurückreichenden Monumenten Nordbabyloniens ergibt sich der somatische Typus der damaligen Semiten, der sich bis in spätere Zeit unverändert erhalten hat: die Stirn steigt gerade an, die Nase ist leicht gekrümmt, an der Spitze fleischig, aber nicht groß; die Lippen sind ein wenig aufgeworfen; die Backenknochen kräftig entwickelt; die Wangen fleischig gerundet. Das Auge ist groß, die Augenbrauen, wie durchweg in der babylonischen Kunst, stark geschwungen, ein Zug, der noch für die heutigen Juden charakteristisch ist. Sehr reichlich ist der Haarwuchs. Das über den Nacken herabfallende Haupthaar und der mächtige Backen- und Kinnbart, sorgfältig in der bekannten stilisierten Manier frisiert. Der Schnurrbart ist gedreht mit einer „Fliege" unter der Unterlippe. Erst unter Chamurabi (um 2200 v. Chr.) wird die noch heute in Hadhramaut übliche Beduinensitte herrschend, beide Lippen zu rasieren. Die Semiten werden als „Schwarzkopfe", Menschen mit schwarzem Haar im Gegensatz gegen die Sumerier bezeichnet. Von letzteren haben die Ausgrabungen des Ruinenhügels von Tello reiches monumentales Abbildungsmaterial, beginnend in den Jahren 3200 bis 3100, geliefert. Eine Anzahl der dort gefundenen Kopfe sind so lebendig und ausdrucksvoll, daß sie zweifellos die Bewohner von Tello in jener frühen Zeit im wesentlichen korrekt wiedergeben.

Digitized by Google

Abgesehen von den Augenbrauen fehlen den Köpfen alle Haare, Haupthaar und Bart sind glatt abrasiert, wodurch sie sich auf den ersten Blick von den Semiten unterscheiden. Übereinstimmend sind nur die mächtigen, geschwungenen Augenbrauen und die großen, bei manchen Köpfen sehr schräg gestellten Augen. Die Nase ist aber von der semitischen ganz verschieden. Sie springt schräg vor, aber mit geradem Rücken, ist spitz und schmal, mit kleinen Nasenflügeln. Auch der Mund ist klein, die Lippen sind fein gerundet und schmal. Der Unterkiefer ist sehr kurz, gleich unter der Unterlippe springt das eckige Kinn scharf hervor. Die Backenknochen treten meist scharf heraus, die Wangen sind aber nicht fleischig. Die Stirn ist durchweg ziemlich niedrig, entweder annähernd senkrecht oder in schräger Krümmung aufsteigend.

So lehren die Denkmäler mit unwiderleglicher Evidenz, daß es zwei verschiedene Rassen in Babylonien gegeben hat, eine semitische im Norden und eine nicht-semitische sumerische im Süden, welche, wie durch ihre Sitten, so auch durch ihre physischen Eigenschaften scharf geschieden sind. Soweit unsere Kunde hinaufreicht, finden wir in Babylonien diese beiden Volksstämme, Semiten im Norden, Sumerier im Süden.

Eduard Meyer lehnt für Tello den Gedanken ab, daß, wie man das aus den „archaischen" Menschendarstellungen der ältesten Periode vielleicht schließen könnte, noch ein drittes Volkselement in Frage komme, wofür sich nur die „Armenoiden" v. Luschans darbieten würden.

Prof. Dr. Felix v. Luschan, Offener Brief an Herrn Dr. Elias Auerbach zu dessen Abhandlung: Die jüdische Rassenfrage. Sonderabdruck aus dem Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, einschließlich Rassen- und Gesellschaftshygiene. 4. Jahrg., 3. Heft, Mai—Juni 1907. Verlag der Archiv-Gesellschaft, Berlin. — E. Auerbach S. 332 bis 361; v. Luschan, S. 362 bis 373.

Im Hinblick auf die „archaischen" Menschendarstellungen in Tello erinnert Eduard Meyer (s. oben) an die von v. Luschan nachgewiesene, in Kleinasien weit verbreitete „hyperbrachykephale Rasse" (Die Tachtadschy in Petersen und v. Luschan, Reisen in Lykien, Mityas und Kibarytis; Ausgrabungen in Sendschirli. Archiv f. Anthr., Bd. XIX, Heft 3, 1890). In dem „Offenen Brief" kommt v. Luschan jetzt selbst wieder auf diese Entdeckung zurück. Er bezeichnet als das Wesentliche an seiner Auffassung der Anthropologie des Orients den Nachweis, daß Vorderasien, d. h. Kleinasien und ganz Syrien, vom Sinai bis zum Schwarzen Meere, bis etwa in die Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends eine durchaus einheitliche Bevölkerung gehabt hat. Diese Leute waren brünett, großnasig und hatten extrem kurze und hohe Schädel mit oft wie abgehackt aussehendem flachen und steilen Hinterhaupt. Der Typus hat sich am reinsten bei den heutigen Armeniern erhalten, man findet ihn aber überall in Kleinasien und Syrien unter den verschiedenen Nationalitäten weit verbreitet, z. B. bei den Bergvölkern des Taurus und Libanon. Für die älteren Bezeichnungen dieser Rasse als alarodisch oder hettitisch wird jetzt, als noch weniger präjudizierend, „armenoid" bevorzugt. Nach v. Luschan scheint doch auch für die „Assyrier" eine armenoide Beimischung kaum ausgeschlossen werden zu können, da seiner Ansicht nach Armenoiden auch die vorsemitische Bevölkerung Assyriens gebildet haben. Aber definitiv können hier nur Schädelfunde Aufschluß erteilen.

Bemerkenswerterweise sucht kein Geringerer als Flinders Petrie für die Hauptunterrasse des prähistorischen Ägyptens auch den Anschluß an Syrien, speziell an die Amoriter, so greifen die Rassefragen für Vorderasien und Babylonien mit denen für Nordafrika, speziell Ägypten, auf das innigste ineinander.

Prof. W. M. Flinders Petrie, D. C. L., F. R. S., Migrations. The Huxley Lecture for 1906. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXXVI, 1906, Juli bis Dezember.

In den Gräbern der prähistorischen Epoche Ägyptens vor Menes unterscheidet bekanntlich Flinders Petrie zwei verschiedene Typen: weibliche Figuren mit stark ausgesprochener Steatopygie und rötlicher Hautfarbe, welche er für Vertreter einer buschmannähnlichen Urbevölkerung hält, und einen zweiten, total verschiedenen Typus, ein Volk von europäischem Habitus, groß, schlank, von bleicher, weißer Hautfarbe, mit langen, braunen, gewellten Haaren. Er bezeichnet ihn als den Libyschen Typus und findet in der langen sogenannten prähistorischen Epoche keine markierten Unterschiede in dessen Darstellung. Die größte Ähnlichkeit bestehe zwischen diesem Typus und den Libyern einerseits und andererseits zwischen den Libyern und den Amoritern Syriens. Der hohe, wohlgewölbte Schädel, die lange, subaquiline Nase, der spitze Bart bleiben sich konstant bei allen diesen Figuren. Auch für diese so wichtige Frage können nur vergleichende Schädeluntersuchungen eine Entscheidung bringen; die Skelette der Hockergräber u. a. der prähistorischen Periode Ägyptens werden dadurch von der höchsten Bedeutung; nur der Anthropologe, nicht der Archäologe hat hier das entscheidende Wort zu sprechen.

Im Hinblick auf diese wichtigen Entscheidungen sind die Untersuchungen der Schädel aus allen Epochen der ägyptischen Geschichte — die sich nach den neuen Entdeckungen jetzt auf etwa 10000 Jahre erstreckt — von hoher Bedeutung. Wir begrüßen in diesem Sinne:

Dr. Hermann Stahr, bislang Privatdozent für Anatomie an der Universität Breslau, Die Rassenfrage im antiken Ägypten, kraniologische Untersuchungen an Mumienköpfen aus Theben. Mit 71 Aufnahmen von Mumienköpfen und Schädeln im Lichtdruck. In der Brandusschen Verlagsbuchhandlung, Lehrbücher-Verlag. Berlin und Leipzig 1907. 4°. VIII und 164 S., mit 16 Tafeln.

Die Ausstattung des Werkes ist eine mustergültige; die kraniometrische und anatomische Beschreibung der Schädel gibt ein vortreffliches Material im Sinne eines beschreibenden Kataloges zur Vergleichung mit anderen ägyptischen Schädelserien. Beschrieben werden 137 Mumienköpfe und Schädel, welche v. Luschan schon im Jahre 1883 erworben hat. Sie stammen aus Theben aus der Zeit des „Mittleren Reiches" und sollen Leuten des Mittelstandes, „kleinen Leuten", angehören. Das Hauptaugenmerk des Verfassers ist auf die individuelle Variation, auf die Variationsbreite innerhalb der Gesamtreihe, gerichtet, eine eingehendere Ausscheidung von Schädeltypen findet nicht statt. Aber die Indexkurven lehren, daß die Schädelformen von

Digitized by Google

der ausgesprochensten Dolichokephalie bis zur Hyperbrachykephalie schwanken, der mittlere Index ist 76, mesokephal. Auch der Nasenindex steigt von 40 bis auf 61. Die Kapazität schwankt von 1075 bis 1650; die niedrigste Kapazität haben die weiblichen Schädel, sie schwanken von 1075 bis 1450, die männlichen von 1225 bis 1650. Sehr anzuerkennen ist die zusammenfassende Darstellung der bisher aufgetauchten Anschauungen über das ägyptische Rassenproblem.

Anthropologie und deutsche Geschichte.

Seit sieben Jahren wartet die deutsche Wissenschaft auf die Publikation der anthropologischen Ergebnisse der Wiederherstellung der von den Franzosen unter Ludwig XIV. zerstörten und profanierten Kaisergräber im Dom zu Speyer; das Manuskript von mir und Dr. Ferd. Birkner ruht seit jener Zeit fertig in den bisher unveröffentlichten Akten jener Großtat vaterländischer Pietät. Einige Einzelresultate sind durch Mitteilung an der Wiederherstellung Beteiligter bekannt geworden.

Dr. Max Kemmerich, Der körperliche Habitus deutscher mittelalterlicher Herrscher. Sonderabdruck aus der Politisch-anthropologischen Revue. Thüringische Verlagsanstalt Leipzig, 6. Jahrg., Heft 5.

Der Verfasser hat sich der verdienstvollen Aufgabe unterzogen, die führenden Geister der deutschen Vergangenheit auf ihren physischen Typus hin zu prüfen. Er beginnt hier mit den früh-mittelalterlichen Herrschern, indem er alle Mitteilungen aus zeitgenössischen Quellen zusammenstellt, zum Teil mit Benutzung der wenigen durch Herrn Hermann Grauert bekannt gewordenen anthropologischen Resultate der Speyerer Untersuchungen. Der Aufsatz ist eine vorläufige Mitteilung seiner mit Interesse zu erwartenden größeren, bald erscheinenden Publikation, welche die Herrscher bis zum Ausgang der Hohenstaufenzeit behandeln wird.

Somatische Anthropologie und Ethnologie.

1. Somatische Ethnologie (Anthropologie). Unter den Veröffentlichungen des vergangenen Jahres habe ich eine Anzahl von Pracht-Publikationen ausgewählt, um dieselben Ihnen hier vorzulegen und von dieser Stelle aus, von welcher meine Stimme weit hin gehört wird, meiner Freude und Bewunderung über die neuen Leistungen unserer Wissenschaft lebhaften Ausdruck zu geben.

F. v. Luschan, Sammlung Baessler, Schädel von den Polynesischen Inseln. Gesammelt und nach den Fundorten beschrieben von Arthur Baessler †. Bearbeitet von Felix v. Luschan. Königl. Museen zu Berlin. Veröffentlichungen aus dem Königl. Museum für Völkerkunde. 12. Band. Berlin, Georg Reimer, 1907. Groß-Folio. 256 S. 33 Tafeln mit je 5 Normenaufnahmen eines Schädels in Lichtdruck.

Die große Untersuchung wird uns in wahrhaft schöner und würdiger Ausstattung, wie eine solche der meisterhaften Ausführung durch die beiden berühmten Forscher entspricht, dargeboten. Leider hat Herr A. Baessler, dem diese großartige Sammlung bestbestimmter Schädel zu verdanken ist, die Publikation nicht mehr erlebt. v. Luschan hat den Hauptnachdruck auf die exakte Beschreibung der Schädel gelegt, um so ein Fundament für den sicheren Bau einer Rassenkunde der Polynesischen Inseln und ihrer Nachbargebiete zu gewinnen. Die Abbildungen der Schädel in halber Größe ersetzen in der Tat nahezu das Originalmaterial.

Es wäre nicht schwer, mehrere Haupttypen auszusondern lediglich nach den Abbildungen. Die 141 Schädel stammen aus folgenden Inseln: Marquesas-Inseln: Nukahiba und Uanka; Gesellschafts-Inseln: Tahiti, Moorea, Raiatea; Cook-Inseln: Mangaia, Rarotonga; Neuseeländische Inseln: Nordinsel, Otea, Chatham-Inseln.

Als gesichertes Ergebnis geht aus der Untersuchung hervor, „daß man ›Polynesische Inseln‹ nur in sprachlicher Beziehung zusammenfassen darf. Natürlich gibt es eine polynesische Spracheinheit so gut, als es eine semitische oder indogermanische gibt, aber dort so wenig wie da entspricht der sprachlichen Einheit auch eine somatische. Wir finden im Gegenteil, wenigstens auf einigen der bisher näher untersuchten Inselgruppen, trotz der allerengsten sprachlichen Verwandtschaft eine Fülle von körperlich weit voneinander entfernten Typen. Auf einigen Gruppen haben sich die physischen Eigenschaften verhältnismäßig recht innig gemischt, auf anderen scheint, trotz immer wieder von neuem fortgesetzten Zwischenheiraten, das Gesetz der Entmischung eine herrschende Rolle zu spielen.“ Auch in der Südsee sind die neuen Einwanderer in das fremde Klima wohl immer in der Minderheit, ohne regelmäßigen Nachschub aus einem „Hinterland“, sie kommen meist ohne Frauen. „Da vollzieht sich nun das Unabänderliche: früher oder später verliert sich der körperliche Typus der Einwanderer in dem der ansässigen älteren Bevölkerung, der dann wieder der alleinherrschende geworden ist oder je nach den Umständen einer Art Mischrasse Platz gemacht hat, so daß auf den Polynesischen Inseln, je nach dem Urstock der Bevölkerung, melanesische, papuanische und sogar neuhollandische Typen nachweisbar sind. Aber das gilt nur für die somatischen, nicht für die geistigen Eigenschaften. In letzterer Beziehung siegt immer die höhere Tüchtigkeit: die feiner entwickelte Sprache und Grammatik, die höher stehende Mythologie und Religion, event. die bessere Schrift. — v. Luschan benutzte auch diese Untersuchung zur methodologischen Durcharbeitung des kraniometrischen Meßproblems, welches neuerdings bei dem Kongreß in Monaco in erfreulicher Weise angeregt worden ist.

Dr. Fritz Sarasin, Versuch einer Anthropologie der Insel Celebes. Materialien zur Naturgeschichte der Insel Celebes. 5. Band, II. Teil. Mit 22 Tafeln in Lithographie und Lichtdruck. Klein-Folio. VIII und 163 S. Mit vielen Abbildungen im Text. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag, 1906.

Wir sind gewohnt, von den Herren Sarasin nur äußerlich wie innerlich Vollendetes zu erhalten, die neue Publikation reiht sich ihrem Wedda-Werke würdig an. Das Hauptresultat der Untersuchung ist der Nachweis, daß die große malaiische Bevölkerungsmasse der Insel Celebes von einer tieferen, weddaischen, heute zersprengten und dem Untergange entgegengehenden Urbevölkerungsschicht unterlagert wird, es sind das die Toála von Lamontjong und verwandte Formen im Südosten und im Herzen der Insel. Zum Vergleich mußten die „höheren Stämme“ von Celebes und die Bewohner der Nachbarinseln herangezogen werden.

Digitized by Google

Hierdurch wurde auch für Forscher auf benachbarten geographischen Gebieten eine bisher fehlende Basis für weitere, umfassendere Studien gewonnen. Daß die Untersuchungen sich im wesentlichen auf lebendes Studienmaterial beziehen, erscheint mir nicht als Mangel, sondern als Vorzug. Die Toála und ihre Verwandten sind die Überreste einer kleinwüchsigen (Größenmittel der Männer 156 cm, der Frauen 145 cm), aber nicht pygmäenhaften Bevölkerungsschicht von Celebes, vermischt mit größeren Elementen. Vier pygmäenhaft kleine Individuen (d. h. bis 150 cm) wurden beobachtet (141,5; 144,8; 145,3; 150,0), sie hatten aber noch unter die normale Variationsbreite einer kleinwüchsigen Bevölkerung. Nr. 2 und 3 sind Tokéa. Bezüglich der Hautfarbe sind für die reinen Formen der Toálaschicht die dunkleren Töne der Sarasinschen Farbenskala (dergleichen wie im Wedda-Werke), d. h. vor allem die mittelbraunen und dann die rotbraunen charakteristisch; die Frauen sind etwas heller. Die Haarform ist wellig (cymotrich), rein straffes (lissotriches) oder wolliges (ulotriches) Haar, wie bei den Negritos und Verwandten, kam nicht zur Beobachtung. Das Kopfhaar ist schwarz, reichlich, bei den Frauen länger. Das Körperhaar ist sehr schwach, doch zeigen die Männer meist einen gekräuselten, undichten Bocksbart am Kinn und leichten Schnurrbart mit „Mücke", manche sind rasiert oder epiliert. Die Armlänge der Toálamänner ist 43,2 Proz., sie sind sonach eine kurzarmige Menschenvarietät. Die Füße sind zum Teil auffallend plump, die Zehen sehr kurz, das Ganze sieht in den gegebenen photographischen Abbildungen geradezu verkrüppelt aus, was mit der Art der Benutzung der Füße zum Klettern und event. Greifen zusammenhängen mag. Die Kopfform der Männer ist mäßig mesokephal (dolichokephal 19,2, mesokephal 15,4, brachykephal 50,0, hyperbrachykephal 15,4 Prox.). Die Stirn ist meist gerade ansteigend oder, namentlich bei den Frauen, gewölbt. Stärkere knöcherne Augenbrauenbogen zeigten 30 Proz. der Männer. Das Gesicht ist im Verhältnis zur Breite niedrig (chamäprosop Männer 43,5 Proz., Frauen 55,6 Proz., mesoprosop 56,5 Proz. und 44,4 Proz.). Am meisten charakteristisch ist die Nasenbildung, welche durch ihre Flügelbreite auffällt, sie ist stark, breit und kurz, chamärhin. Die Lippen sind dickwulstig, das Kinn mäßig zurücktretend, Prognathie fehlt oder ist gering. Die Lidspalte steigt meist nach außen etwas an, meist mäßig weit, Mongolenfalte mittleren Grades (die Karunkel nicht vollkommen deckend) bei 4 von 29 Männern = 17 Proz. und bei 5 von 20 Frauen = 25 Proz. und bei 3 Jugendformen. Einer Spur einer Negrito- oder Papuarasse sind die Forscher auf Celebes nicht begegnet. Sie unterscheiden die Toálastämme einerseits von den Toradja und Minahasser, welch beide letztere zu der großen malaiischen Völkerfamilie gehören. Unter Vergleichung ihrer Resultate mit denen anderer Forscher auf dem Forschungsgebiete des Indischen Archipels wird zunächst auf Grund der eigenen Weddastudien und der Studien Martins auf der Malaiischen Halbinsel festgestellt, daß die Stämme der Wedda, der Senoi und der Toála einer gemeinsamen cymotrichen Urbevölkerungsschicht angehören, die sie nach dem berühmtesten dieser drei Stämme als „weddaische" bezeichnen. Aus den weiteren Vergleichungen ziehen sie den Schluß, „daß ursprünglich eine lückenlose Schicht weddaischer Stämme sich über den ganzen Archipel gelegt hat, eine Schicht, deren Ausbreitung wir (Sarasins) in eine Periode verlegen, als Landverbindungen die jetzigen Inseln miteinander verknüpft haben". Diese Landverbindungen, welche von den Sarasins für Celebes auf Grund der Tiergeographie gefordert werden, liegen weit zurück (S. 117); möglicherweise haben sie sich schon in der ersten Hälfte des Pleistocäns aufgelöst oder sind teilweise in wenig voneinander entfernte Inselreihen zerfallen. „Diese weddaische Schicht ist später durch höhere Völker zerrissen und größtenteils vernichtet worden. Nur isolierte Fetzen sind davon übrig geblieben und lassen uns noch den alten Zusammenhang ahnen. Daß diese zersprengten Völkertrümmer zahlreiche Modifikationen müssen erlitten haben, ist ohne weiteres klar. Eigene Entwickelungsrichtungen müssen vielfach eingeschlagen worden sein; Vermischung mit den später eingedrungenen höheren Stämmen hat das übrige getan, um die Klarheit des anthropologischen Bildes zu trüben." „Diese alte Wanderung ging ohne Zweifel vom asiatischen Festlande aus. Noch heute besitzt Vorderindien, auch wenn wir von Ceylon absehen, eine große Zahl »weddaischer« Wald- und Bergstämme, die wir (Sarasins) seinerzeit als Reste einer vordrawidischen Periode unterschieden haben. Auch in Hinterindien finden sich vielleicht zu dieser Urschicht gehörige »wilde« Stämme unter den südlichen Mongolen (Martin), und G. Fritsch gibt eine Reihe von Namen hinterindischer und chinesischer Urstämme und verfolgt sie nordwärts bis zu den Aino." Drawidas und die Australier schließen die Sarasins an den weddaischen Urbevölkerungsstock an. „Was hindert anzunehmen", sagen sie, „daß solche weddaische Stämme seinerzeit auf den Landbrücken noch weiter gewandert sind und auch Australien invadiert haben? In diesem eigenartigen Lande isoliert, können sie sich dann zu der so merkwürdig stilisierten australischen Varietät ausgebildet haben, die aber immer noch mit Wedda und Verwandten bedeutende Übereinstimmungen aufweist. Dabei ist ohne weiteres klar, daß auch die heute noch lebenden weddaischen Reste sich von jener Urform ihrerseits gleichfalls selbständig entfernt haben müssen und diese nicht etwa noch unverändert repräsentieren können." Die Hypothese Schötensacks: der Mensch habe in Australien sich aus einer im Pliocän dorthin gewanderten Vorfahrenform entwickelt; in Australien habe erst die Menschwerdung stattgefunden, und von dort aus habe der Mensch seine Wanderung über die Erde hin angetreten, glauben die Sarasins zurückweisen zu müssen, trotz der interessanten ergologischen Parallelen. Sie möchten annehmen, „daß die Vorfahren der heutigen Australier sich auf einer dem Menschen des europäischen Paläolithikums ungefähr entsprechenden Kulturstufe befanden, als sie Australien bevölkerten, und daß diese Kulturstufe dort in mehreren Zügen erhalten geblieben ist, während sie anderwärts vor höheren Einflüssen weichen mußte".

Von den wollhaarigen Stämmen Südostasiens und im Indoaustralischen Archipel: Negritos auf den Andamanen, auf der Halbinsel Malakka (Semang) und auf den Philippinen, Papua auf Neu-Guinea und den Nachbarinseln, vielleicht teilweise noch mit Negritos vergesellschaftet, nehmen die Sarasins an, daß sie (die Negritos ebenso wie die Vorfahren der Papua) auf Landverbindungen und nicht über See sich verbreitet haben. Die Wanderung der Negritos nach den Philippinen kann vom asiatischen Festlande aus über Borneo und weiter über die Sulu- oder die Palawan-Landbrücke geführt haben, die Besiedelung von Neu-Guinea

Digitized by Google

hat doch wahrscheinlich zum Teil (ohne aber dort Spuren zurückgelassen zu haben) über Celebes geführt, welches durch die Molukkenbrücke mit den Molukken und weiterhin mit Neu-Guinea in Verbindung gewesen ist.

Dr. B. Hagen, Hofrat: **Kopf- und Gesichtstypen ostasiatischer und melanesischer Völker.** Herausgegeben mit Unterstützung der Königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften. Gewidmet Ihrer Königlichen Hoheit **Prinzessin Therese** von Bayern in ehrfurchtsvoller Dankbarkeit. — Atlas mit 50 Doppeltafeln nach eigenen Aufnahmen mit Einleitung und erklärendem Text. Stuttgart, Fritz Lehmanns Verlag, 1906. Quer-Folio. XIV und 44 S.

Ich lege dieses vortrefflich ausgestattete, auf gründlichen Originalstudien beruhende Werk des verdienstvollen Forschers der Gesellschaft vor, obwohl ich dasselbe schon an anderer Stelle ausführlich in seiner hohen Bedeutung gewürdigt habe. Die Porträts, von überraschender Schönheit und bisher kaum gebräuchlicher Größe, sprechen für sich selbst. Bei der wissenschaftlichen Analyse des Materials unternimmt es Hagen, aus der Masse der Mischformen einen Urtypus herauszuschälen, welchen er als einen Urtypus wohl der gesamten Menschheit, als eine Unterschicht unter all den verschiedenen Rassenformen erkennen möchte. Er findet als typische Eigenschaften seines Urtypus: infantile Gesichtsbildung, niedrig, breit, mit breiter, schlecht entwickelter Nase, auch die Stirn mit infantiler Wölbung, Auge mit Neigung zur Mongolenfalte, vereinigt mit dunkler Hautfarbe, mittellangem Schädel und Kleinheit des Wuchses. In der Tat findet Hagen diese Urform weit verbreitet, nicht nur in seinem speziellen Forschungsgebiete, sondern auch in Afrika unter Negern und Buschmännern, in Amerika, auf Sumatra usw.; auch eine Weddafrau wird unter den Typen abgebildet. Das wäre sonach die einheitliche Urform, als welche die Menschheit ihre Wanderungen über die Erde angetreten hat. Die Sarasins haben sich in dem eben besprochenen Werke mehrfach mit Hagen auseinanderzusetzen. Indem sie im allgemeinen seiner Völkergruppierung zustimmen, wählen sie etwas andere Bezeichnungen für die betreffenden Völker. Hagen trennt die malaiischen Völker in zwei Gruppen: die Ur- oder Prämalaien (welche früher meist Indonesier genannt wurden) und die Malaien, aus den ersteren durch Vermischung mit fremden Elementen entstanden. Zu den Urmalaien rechnet Hagen auch die Toála und die Wildstämme Malakkas, welche die Sarasins ihrer „Unterschicht" zurechnen und von den Malaien ganz trennen. „Wie ein Oxydationsring zieht sich", sagt B. Hagen, „diese Mischrasse der Malaien um die Küsten der einzelnen Inseln, in deren Innerem der mehr oder minder reine und unvermischte Kern, eben die genannten Ur- oder Prämalaien, sitzen." Indem die Sarasins sich dieser Ansicht im wesentlichen anschließen, möchten sie aber ihre über die „Weddaschicht" sich lagernde „malaiische Schicht" in eine Proto- oder reinmalaiische Schicht (Hagens Ur- oder Prämalaien) und in eine deutero- oder mischmalaiische Schicht (Hagens Malaien) scheiden.

So erscheint durch die neuen anthropologischen Forschungen das Völkerproblem der alten Indonesier wesentlich geklärt, und die linguistischen Entdeckungen ungeahnten Zusammenhangs werden verständlicher.

Dr. Otto Schlaginhaufen, **Ein Beitrag zur Kraniologie der Semang nebst allgemeinen Beiträgen zur Kraniologie.** Mit 36 Figuren im Text. Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden. 11. Bd. 1907, Nr. 2. Leipzig, Teubner. Folio. 50 S.

Es werden in dieser schönen Publikation zwei, wie es scheint, gut bestimmte Schädel dieses interessanten Volkes anthropometrisch und anatomisch auf das sorgfältigste geschildert, als ein sehr erwünschter Zuwachs zu den osteologischen Kenntnissen der „Wildstämme" Malakkas. Wie H. Stahr und v. Luschan legt auch Schlaginhaufen besonderen Wert auf die kraniometrische Methodik. Diese Arbeiten werden bei einer Verständigung über letztere seinerzeit wesentliche Dienste leisten.

Dr. Theodor Koch-Grünberg, **Indianertypen aus dem Amazonasgebiet.** Nach eigenen Aufnahmen während seiner Reisen in Brasilien. 100 Tafeln Lichtdruck. Format 48 × 32 cm. In fünf Lieferungen, Preis jeder Lieferung 12 M. Verlag von Ernst Wasmuth, A.-G., Berlin W., Markgrafenstr. 35. Zweite Lieferung. Tafel 21 bis 41. 4 Seiten Text.

Von diesem vorbildlichen Werke kann ich der Versammlung die zweite Lieferung vorlegen, die erste Lieferung habe ich vor unserer Gesellschaft im Archiv für Anthropologie schon mit der gebührenden Anerkennung eingehend besprochen. Ich kann, was ich dort gesagt habe, heute nur wiederholen, daß nach der bald zu erwartenden Fertigstellung der Gesamtpublikation diese zu den wichtigsten gezählt werden wird, welche die somatische Ethnographie Brasiliens aufzuweisen hat. Auch die in der neuen Lieferung vorgeführten unretuschierten Lichtdruck-Nachbildungen der von dem Verfasser selbst aufgenommenen Photographien sind von mustergültiger Klarheit und Schärfe, so daß wir die Leute lebend vor uns zu sehen glauben. Wir können dem Autor und der Verlagshandlung zu diesem neuen Erfolge auf dem Gebiete wissenschaftlicher Originalpublikationen nur unseren herzlichen Glückwunsch und Dank darbringen.

Besonders wohltuend wirkt bei Koch-Grünberg das sympathische Eingehen auf die Persönlichkeiten der „Wilden". Die Tuyuka, Barú, ein Stamm, dessen Hauptmasse nur 150 bis 200 Seelen zählt, schildert er als „durchschnittlich sympathische Menschen von edler Gesinnung und stolzem, selbstbewußtem Auftreten, ihre Treue wurde nicht einen Augenblick wankend. Trotz tagelanger harter Arbeit in den schmalen, verwachsenen, selbst für Indianerboote schwer zugänglichen Wasseradern waren sie stets lustig und guter Dinge und um das Wohlergehen ihres Kapitáma, wie sie Koch-Grünberg nannten, zärtlich besorgt. Auch ihre hervorragende Intelligenz trug nicht wenig zu unserer guten Kameradschaft bei. Es werden zwei Typen unterschieden, ein feinerer und ein gröberer. Die ersteren sind schlanke Gestalten, die gegen die plumpen, bisweilen dickbäuchigen Tukano angenehm abstechen; Gesicht lang und schmal, kräftig vorspringender Nase, während der gröbere Typus gedrungene Gestalten aufweist, mit runden, niedrigen, häufig auffallend häßlichen Gesichtern, stumpfer, breiter Nase mit aufwärts gerichteten Nasenlöchern. Zu dem kleinen (etwa 100 Seelen), weniger sympathisch geschilderten Stamme der Barú kam Koch-Grünberg 1904 als erster Weißer.

Digitized by Google

Dr. Theodor Koch-Grünberg, Südamerikanische Felsenzeichnungen. Verlegt bei Ernst Wasmuth A.-G., Berlin 1907. Lexikon.-8°. 92 Seiten. Mit 29 Tafeln, einer Karte und Abbildungen im Text.

Diese Schrift ist eine sehr erwünschte Ergänzung des liebenswürdigen Buches des gleichen Verfassers: „Anfänge der Kunst im Urwald." Dort waren Handzeichnungen der Indianer, die gewissermaßen auf Bestellung gemacht worden waren, mitgeteilt, hier sind die ganz unbeeinflußten Kunsterzeugnisse der Indianerstämme gesammelt, welche aber, wie ein Vergleich lehrt, mit jenen Handzeichnungen in engstem Zusammenhang stehen. Koch-Grünberg will von der Erklärung dieser Felsenbilder als einer Bilderschrift oder Hieroglyphen, als geheimnisvolle Inschriften einer höher entwickelten ausgestorbenen Bevölkerung, etwa einen erloschenen Kult u. a. betreffend, für das von ihm persönlich durchforschte Gebiet des oberen Rio Negro und Yapurá, sowie überhaupt für die Felsenbilder auf dem Gebiete der südamerikanischen Naturvölker nichts wissen. Er erklärt sie im wesentlichen für Ausflüsse eines natürlichen, gewissermaßen kindlichen Darstellungs- und Zeichnungstriebes wie jene Handzeichnungen. Indem die Vorbeikommenden den zuerst nur schwach angelegten Konturen mit dem Stein als Griffel nachfahren, erlangen diese die so oft mit Verwunderung beobachtete starke Eintiefung. Für die Felszeichnungen aus den Kordilleren, die Koch-Grünberg nicht berücksichtigt, mag diese Erklärung wohl nicht gelten; sie zeigen zum Teil einen ganz anderen Charakter und finden sich in Gegenden, die im Bereich hoher Kulturen standen. —

Die Verlagsbuchhandlung Strecker und Schröder in Stuttgart hat sich seit lange mit vortrefflichem Erfolge die Aufgabe gestellt, den kolonialen Bestrebungen Deutschlands durch Veröffentlichung von Originalwerken aus berufenster Feder über die in Frage kommenden Gebiete zu dienen. Ich begrüße dieses Streben nicht nur wegen seiner vaterländischen Ziele, sondern auch deswegen, weil wir auf diese Weise über die uns besonders nahegehenden Völker und Länder vertiefte wissenschaftliche Kenntnis gewinnen.

Ich kann Ihnen hier, aus diesem verdienstvollen Verlage hervorgegangen, drei neue Werke vorlegen, die ich dem Interesse aller Beteiligten empfehlen möchte: der Kolonialverwaltung, den Ansiedlern, den in jenen fernen Gegenden beschäftigten Handelskreisen, den Geographen, Anthropologen, Ethnologen, dem Missionar und jedem Gebildeten, der sich über eine der wichtigen Lebensfragen unseres Volkes, die Kolonisation der Schutzgebiete, unterrichten und Land und Leute kennen lernen will, unter welchen unsere Landsleute arbeiten und leider so vielfach kämpfen und sterben:

R. Parkinson, Dreißig Jahre in der Südsee. Land und Leute, Sitten und Gebräuche im Bismarckarchipel und auf den deutschen Salomoinseln. Herausgegeben von Dr. B. Ankermann, Direktorial-Assistent am Königl. Museum für Völkerkunde in Berlin. Mit zahlreichen Tafeln und Textabbildungen. 8°. 28 Lieferungen, à 50 Pf.

Der Verfasser lebt seit 30 Jahren in der Südsee. Er schildert hier in anschaulicher, fesselnder Weise unter Beigabe eines reichen Bilderschmuckes das Land und die Eingeborenen, die Ergebnisse seines Zusammenlebens und Zusammenarbeitens mit den letzteren. Er hat Volksstämme besucht, welche bisher fast völlig unerforscht waren.

Prof. Dr. Augustin Krämer, Marine-Oberstabsarzt, Hawai, Ostmikronesien und Samoa. Meine zweite Südseereise (1897 bis 1899) zum Studium der Atolle und ihrer Bewohner. Mit 20 Tafeln, 86 Abbildungen und 50 Figuren. 8°. XIV und 585 S. Stuttgart, Verlag von Strecker und Schröder, 1906.

Prof. Dr. E. Pechuel-Lösche, Volkskunde von Loango. Mit Illustrationen, gezeichnet von A. Göring, M. Lämmel, G. Mützel, Otto Herrfurth. Groß-Lexikon. 8°. 482 S. Stuttgart, Verlag von Strecker und Schröder, 1907.

Das Werk bildet gleichzeitig den Schlußband (III. Abteilung, 1. Hälfte) des noch heute unvermindert wertvollen Reisewerkes.

Die Loango-Expedition, ausgesandt von der Deutschen Gesellschaft zur Erforschung Äquatorial-Afrikas 1873 bis 1876. Ein Reisewerk in drei Abteilungen von Paul Güssfeld, Julius Falkenstein, Eduard Pechuel-Lösche. Mit Illustrationen, gezeichnet von A. Göring, M. Lämmel, G. Mützel. Früher erschienene Bände: 1. Abteilung Dr. Paul Güssfeld 1879; 2. Abteilung Dr. J. Falkenstein 1879; 3. Abteilung, 1. Hälfte: Landeskunde von Dr. E. Pechuel-Lösche 1882. Preis zusammen früher 42, jetzt 30 M. Stuttgart, Verlagsbuchhandlung Strecker und Schröder.

Die Verzögerung der Erscheinung des Buches hat ihren Grund zum Teil darin, daß der Verfasser in einer zweiten Reise die Ergebnisse der ersten nachprüfen und ergänzen konnte. Der Inhalt ist außerordentlich reich und interessant: 1. Wesen der Leute. 2. Soziale und politische Verhältnisse. 3. Seele, Hexenwesen. 4. Fetischismus, Totemismus.

Prähistorie.

A. Götze, Germanische Funde aus der Völkerwanderung. Gotische Schnallen. Groß-Quart. Verlegt von Ernst Wasmuth, A.-G., in Berlin, 1907. 35 S. 15 Tafeln in Lichtdruck.

Die Reihe der auf unserem Forschungsgebiete neu erschienenen Prachtpublikationen schließe ich mit diesem Werke, welches an wissenschaftlichem Wert und vollendeter Schönheit der Ausstattung keinem der vorausbesprochenen nachsteht. Es ist von besonderer Wichtigkeit, daß Herr Götze, dem die prähistorische Archäologie schon so vieles verdankt, seinen bahnbrechenden Ergebnissen in den ältesten Perioden der Vorgeschichte nun nicht weniger bedeutsame aus der jüngsten der vorgeschichtlichen Epochen angereiht hat. In den „Schnallen" hat er für die letzteren ein Leitobjekt gewonnen, welches sich an Wichtigkeit den Fibeln für diese und die älteren Epochen an die Seite stellt.

Christian Frank und **Johannes Jacobs,** Ergebnisse der Ausgrabungen Christian Franks auf dem Auerberg im Allgäu in den Jahren 1901 bis 1906. Mit 6 Tafeln, zum Teil in „Spitzertypie" ausgeführt. Separat-Abdruck aus „Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns". 16. Band, 3. und 4. Heft. S. 63 bis 84. München, Dr. C. Wolf u. Sohn.

Digitized by Google

Zum Schlusse meines Berichtes lege ich Ihnen noch eine kleinere Abhandlung vor, welche nach zwei Richtungen nicht ohne höhere Bedeutung ist. Durch die Ausgrabungen des Herrn Frank ist festgestellt, daß der viel umstrittene Auerberg bei Füssen im bayerischen Allgäu nicht nur ein keltisches Refugium, sondern auch eine römische Niederlassung aus der frühen Kaiserzeit ist. So wichtig dieser Nachweis für die Lokalgeschichte ist, so möchte ich hier doch nicht darauf, sondern auf die der von Herrn Jacobs vortrefflich bearbeiteten Abhandlung beigegebenen Abbildungen hinweisen. Letztere sind nach einer neuen Methode der Autotypie, der „Spitzertypie", durch Buchdruck hergestellt. Da hier kein Raster verwendet wird, werden die Linien nicht in Punktreihen aufgelöst, sondern erscheinen für das freie Auge vollkommen scharf. Es bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung, wie wichtig dieser Vorteil namentlich für die Reproduktion von photographischen Aufnahmen ist, welche nun durch Buchdruck nicht weniger vollkommen wie durch das Lichtdruckverfahren, und zwar als Textabbildungen gegeben werden können. Ich möchte diese neue Münchener Methode den Fachgenossen lebhaft empfehlen. Als Beispiel möge das Klischee dienen, welches im Korrespondenzblatt 1906, S. 30 abgedruckt ist.

Ich schließe damit die Liste der neuen Publikationen.

Herr **Martin**-Zürich:

System der (physischen) Anthropologie und anthropologische Bibliographie.

Wenn eine Wissenschaft einen gewissen Grad der Entwickelung erreicht hat, dann werden deren Vertreter gleichsam von selbst dazu gedrängt, das gesamte Stoffgebiet sowohl nach außen abzugrenzen, als auch im Innern zu gliedern. Es hat allerdings in der Anthropologie nicht an Versuchen nach beiden Richtungen hin gefehlt. Im Gegenteil, in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts sind in den gelehrten Gesellschaften verschiedener Länder heftige Fehden um diese Fragen ausgekämpft worden, ohne allerdings zu befriedigenden Resultaten zu führen [1]).

Es liegt mir nun gänzlich fern, diese Begriffsstreitigkeiten wieder auf die Tagesordnung unserer diesjährigen Versammlung zu setzen; ich will vielmehr versuchen, Ihnen etwas Positives zu bieten, das keine theoretische Konstruktion, keinen tastenden Versuch mehr darstellt, sondern das sich bereits als lebensfähig und nützlich erwiesen hat.

Es sind zunächst ausschließlich praktische Gründe, die mich schon vor vielen Jahren zu einer Systematisierung unserer Wissenschaft geführt haben. In erster Linie die Bedürfnisse des akademischen Unterrichtes, der die strenge Anforderung an den Dozenten stellt, das gesamte Gebiet seiner Wissenschaft in der Weise vorzutragen, daß sich eins auf das andere aufbaut, und daß der Studierende einen Überblick über das Ganze erhält. In zweiter Linie verlangt das wichtigste Hilfsmittel wissenschaftlicher Arbeit, die Bibliographie, eine logische und übersichtliche Anordnung der gesamten Literatur, denn bei dem raschen Anwachsen der literarischen Produktion werden bibliographische Nachforschungen immer schwieriger und beginnen von dem Einzelnen übergroße Opfer an Zeit zu verlangen. Jede Erleichterung auf diesem Gebiete kommt also Tausenden zugute, und läßt uns Zeit für wissenschaftliche Arbeit selbst gewinnen. Daß neben diesen praktischen Gesichtspunkten auch theoretische Überlegungen eine genaue Umschreibung eines Wissensgebietes, sowie seine innere Gliederung wünschenswert erscheinen lassen, braucht hier nicht näher ausgeführt zu werden [1]).

Bei dem Versuch nun, ein System einer Wissenschaft aufzustellen, wird man stets mit dem Umstande rechnen müssen, daß jede Wissenschaft etwas historisch Gewordenes ist. Unsere systematisierende Tätigkeit muß daher vorwiegend eine synthetische sein, um das historisch Gewordene geistig zu durchdringen und zu einem organischen Ganzen zu verbinden.

Zu diesem Zwecke ist es aber notwendig, in aller Kürze auszuführen, welche Bedeutung dem Terminus Anthropologie beigelegt wurde. Sehen wir von allen älteren Verwendungen dieses Ausdruckes ab, so kommen für uns heute immerhin noch drei Auffassungen in Betracht.

Die erste Richtung faßt „Anthropologie" in dem denkbar weitesten Sinne als „die Wissenschaft vom Menschen", die also eigentlich den ganzen Kreis der Wissenschaften umschließt, die vom Menschen handeln. Als typischen Vertreter dieser Anschauung zitiere ich Ihnen James Hunt [2]), der sich wörtlich dahin ausspricht: „Anthropologie umfaßt alle Wissenschaften, welche sich direkt auf den Menschen oder die Menschheit beziehen und umschließt daher Anatomie, Physiologie, Psychologie, Ethnographie, Ethnologie, Philologie, Geschichte, Archäologie und Paläontologie, soweit

[1]) Eine Zusammenstellung dieser Streitigkeiten findet sich in der vorzüglichen Arbeit von P. W. Schmidt '06: „Die moderne Ethnologie". Anthropos, Bd. 1, S. 184 u. ff. Da bei Schmidt in ausgiebiger Weise besonders die ethnologische Literatur zitiert ist, sehe ich hier von einer vollständigen Anführung derselben ab. Für die älteren Auffassungen ist erschöpfend: T. Bendyshe '63: „The History of Anthropology". Memoirs read before the Anthrop. Soc. London, Vol. I, p. 335. Vgl. ferner: B. Davis '68: „Anthropology and Ethnology". Anthrop. Review, Vol. 6, p. 394. C. St. Wake '70: „The Aim and Scope of Anthropology." Journal of Anthropology 1870—71, p. 1 Bei diesem Streit, der vielfach auf der Eifersucht rivalisierender Gesellschaften beruhte, wurde sogar das ästhetische Moment beigezogen. Auf der Versammlung der British Association vom Jahre 1864 wurde unter anderem auch geltend gemacht, Anthropologie sei nur „an ugly name for ethnology". Vgl. Anthrop. Review, Vol. II, p. 298. Die verschiedenen Auffassungen, besonders der deutschen Gelehrten, gibt M. Winternitz '00: „Völkerkunde, Volkskunde und Philologie." Globus, Bd. 78, S. 345. Th. Gollier '05: „L'éthnographie et l'expansion civilisatrice". Rapports du Congrès international d'Expansion économique mondiale. Mons. Sect. V. Zur Kritik von Gollier vgl. W. Schmidt '06, l. c., S. 133 u. 158.

[1]) Für die Notwendigkeit einer scharfen Abgrenzung sprechen sich auch aus D. Brinton '92: The nomenclature and teaching of Anthropology. American Anthropologist, Vol. V, p. 263. Fr. Boas '04: The History of Anthropology. Science, Vol. XX, p. 523. W. Schmidt '06, l. c., S. 134 u. 136. Vgl. dazu auch die Bemerkung des Herausgebers des „Man" 1906, S. [85]: „It is unnecessary to say that the intricate work of definition is of the highest value to science at large."

[2]) James Hunt '64: President's Address. Journal of the Anthrop. Soc., Vol. II, p. LXXXIV. Eine andere Definition von Hunt lautet: „Anthropology is the science of the whole nature of Man." Introductory address on the study of anthropology. Anthrop. Review, Vol. I, p. 2, 1863. Vgl. ferner Anthrop. Review, Vol. II, p. 147, 1864. — Bendyshe '63, l. c., p. 335, definiert: „Anthropology is that science which deals with all phenomena exhibited by collective man, and by him alone, which are capable of being reduced to law."

Digitized by Google

letztere auf den Menschen angewandt wird." Leider ist, mit geringen Einschränkungen, diese Auffassung auch heute noch in England ziemlich weit verbreitet, und selbst so angesehene Gelehrte wie E. B. Tylor und Fr. Galton sind für dieselbe eingetreten [1]).

In Frankreich ist diese, seinerzeit z. B. durch Pruner-Bey [2]) vertretene, universalistische Richtung der Anthropologie durch den dominierenden Einfluß Brocas zurückgedrängt worden, aber das Lehrprogramm der École d'Anthropologie de Paris umfaßt immer noch Vorlesungen, wie z. B. über Embryologie, die nach unserer Auffassung nicht eigentlich zur Anthropologie gehören.

Auch in Deutschland hatte die Anthropologie lange „sehr unbestimmte Umrisse", wie sich auf der zweiten Versammlung unserer Gesellschaft Archivrat Lisch bezeichnenderweise ausdrückte [3]).

[1]) E. B. Tylor '81: Anthropology. Deutsche Ausgabe von Siebert, Braunschweig 1883. Vgl. auch W. Schmidt '06, l. c., S. 984. A. H. Keane '96: Ethnology, S. 1—3, faßt Ethnologie als Zweig der allgemeinen Anthropologie, während er auf der anderen Seite sagt, daß Anthropologie „is now mainly restricted to the study of man as a member of the animal kingdom". — Macalister '92: President's Address. Rep. British Association for the Advancement of Science, Edinburgh, p. 886, schreibt: „We cannot yet claim that our subject is a real science in the sense in which that name is applied to those branches of knowledge, founded upon ascertained laws, which form the subjects of most of our sister sections; but we can justify our separate existence, in that we are honestly endeavouring to lay a definite and stable foundation upon which in time to come a scientific anthropology may be based." Nach Macalister definiert Galton Anthropologie als „the study of what men are in body and mind, how they came to be what they are, and whither the race is tending"; Pitt-Rivers bezeichnet Anthropologie als „science which ascertains the true causes for all the phenomena of human life". — Selbst Flower '82: Address. British Association York Meeting 1881. Journal of the Anthropological Institute, Vol. XI, p. 184, erkennt die weite Fassung Tylors an und läßt auch in einer späteren Arbeit „On the Aims and Prospects of the Study of Anthropology". Journ. Anthropol. Institute, Vol. XIII, p. 488, 1884, eine genaue Definierung vermissen. S. 491 spricht er von einer „physical or zoological ethnology". — Duckworth '04: Morphology and Anthropology. Cambridge, p. 10, schreibt: „Anthropology is no longer a single science, but a group of these". Bei dieser ziemlich unbestimmten Definition der Anthropologie in England wird man sich nicht wundern, wenn noch 1906 Read (Man, Nr. 57, 1906) von „the wide and somewhat amorphous sciences of Anthropology and Archaeology" (S. 85) und von „two somewhat fluid sciences" (S. 86) spricht.

[2]) Pruner-Bey '65: Discours d'ouverture. Bulletins Soc. d'Anthropologie de Paris, 1. sér., tom. VI, p. 3. Seine Definition lautet: „L'anthropologie embrasse l'étude de l'homme dans le temps et l'espace."

[3]) Lisch '71: Korrespondenzblatt der deutschen anthrop. Gesellschaft, S. 47. Auch Rud. Virchow ist eher für eine Zentralisation als für eine Dezentralisation der anthropologischen Wissenschaften eingetreten. In einer bei der Naturforscherversammlung zu Hamburg 1876 gehaltenen Rede: „Die Ziele und Mittel der modernen Anthropologie" (Korrespondenzblatt 1877, S. 1) und in seiner Festrede zum 25jährigen Jubiläum der Berliner anthropologischen Gesellschaft (Verhandlungen 1894, S. [504]) gibt er keine eigentliche Definition der einzelnen anthropologischen Wissenschaften. In seiner Eröffnungsrede der 18. allgemeinen Versammlung zu Nürnberg im Jahre 1887 (Korrespondenzblatt 1887, S. 75, vgl. auch Korrespondenzblatt 1871, S. 47) spricht er sich folgendermaßen aus: „Was wir jetzt Anthropologie nennen, . . . ist ein sehr mannigfaltiges, zum Teil nach ganz auseinanderliegenden Richtungen gegliedertes Ding, von dem viele, die draußen stehen, die Meinung haben, es sei genau

Die zweite Richtung nimmt ebenfalls noch einen weiteren Begriff der Anthropologie an, aber sie bedeutet gegenüber der eben besprochenen einen großen Fortschritt, indem sie die Anthropologie als eine Kollektiv- oder Gruppenwissenschaft bezeichnete und damit von vornherein, im Prinzip wenigstens, alle Individualwissenschaften, wie Anatomie, Physiologie usw., aus ihrem Rahmen ausschloß. Es ist eines der vielen Verdienste Brocas [1]), dieser Auffassung zu ihrem Rechte verholfen zu haben, indem er Anthropologie definierte als „l'histoire naturelle du genre humain", d. h. als Naturgeschichte des genus homo. Den Ausdruck „histoire naturelle" faßte Broca ausdrücklich „dans le sens le plus large et le plus élevé", so daß eine Scheidung unserer Wissenschaft in zwei oder mehr Disziplinen sich bald als notwenig herausstellte. Die Folge davon war, daß der Name „Anthropologie" einmal im weiteren und dann in einem engeren oder eingeschränkten Sinne verwendet wurde, was zu Mißverständnissen führen mußte und verschiedene Autoren veranlaßte, statt der generellen Bezeichnung den Ausdruck: „Anthropologische Wissenschaften" zu gebrauchen [2]).

Die Einteilung Brocas [3]) in ihrer letzten Fassung trennt zunächst eine „allgemeine" von einer „speziellen"

genommen eigentlich gar nichts Zusammengehöriges, sondern es müsse zerschnitten werden in einzelne Teile, und die müßten verteilt werden an verschiedene Spezialherren, an Spezialtyrannen. Nun, wir sind in dieser Beziehung recht gewalttätige Menschen, wir haben auch etwas Tyrannisches an uns, wir ziehen Alles in unser Gebiet, was wir erreichen können. Da werden dann die verschiedenen Dinge eingereiht in eines unserer ganz großen Spezialgebiete." Ähnlich wie Virchow, faßt auch C. Rokitansky '70 (Eröffnungsrede an die konstituierende Versammlung der anthropologischen Gesellschaft Wien, Mitteilungen B. 1, S. 1; auch ins Englische übersetzt: Journal of Anthropology 1870/71, S. 72 u. ff.) Anthropologie in dem ganz umfassenden Sinne. Er betont ausdrücklich den weiten Umfang des anthropologischen Gebietes, dessen Inhaltes man gewahr wird, „wenn man erwägt, daß, sobald ich über mein oder anderer Sinnen und Tun zum Zwecke der Aufklärung nachdenke, ich eben damit Anthropologie treibe". Im Verlaufe seiner Rede allerdings engt er diesen weiten Begriff etwas ein, wenn er von drei Hauptrichtungen spricht: Stellung des Menschen in der Natur, Vergleichende Anthropologie physisch und psychisch und Urgeschichte des Menschen.

[1]) Paul Broca '66: Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales, tom. 5, part 1, p. 276, und Brocas Mémoires, Vol. 1, p. 1. Die ausführlichere Definition lautet: „L'anthropologie est la science qui a pour objet l'étude du groupe humain considéré dans son ensemble, dans ses détails et dans ses rapports avec le reste de la nature."

[2]) Zu diesen zählt außer mehreren schon genannten Autoren auch: Otis T. Mason '83: The scope and value of anthropological studies. Proc. of the Am. Association for the Advancement of Sciences, 32. meeting. S. 387. — Brinton '92: Proposed classification and international nomenclature of the anthropologic sciences. Proc. Am. Ass. for the Adv. of Sciences. 41. meeting. p. 257. — Brabrook '00: The past progress and present position of the anthropological sciences. Smithsonian Report for 1898, p. 621.

[3]) Die ursprüngliche Einteilung Brocas, die von den meisten Autoren abgedruckt wird, hat folgende 3 Gruppen:

1. Die zoologische Anthropologie, die den Menschen vom zoologischen Standpunkte aus betrachtet, ihn mit anderen Tierformen vergleicht und seine Stellung im zoologischen System erforscht.

2. Die deskriptive Anthropologie oder Ethnologie. Sie beschreibt „les caractères anatomiques, physiologiques, intellectuels, moraux, sociaux, qui, en s'associant, donnent

Digitized by Google

Anthropologie. Die erstere zerfällt wieder in zwei Abschnitte: 1. in die zoologische Anthropologie, welche die unterscheidenden Merkmale des genus homo behandelt, und 2. in die biologische Anthropologie, welche sich mit dem Menschengeschlecht „à l'état de vie et d'action" beschäftigt. Die spezielle Anthropologie dagegen umfaßt das Studium der einzelnen natürlichen Gruppen, aus denen sich das Menschengeschlecht zusammensetzt, und gliedert sich ebenfalls wieder in zwei Abschnitte, nämlich 1. in die Beschreibung der Völker = Ethnographie, und 2. in die Wissenschaft von den Rassen = Ethnologie. Diesem Schema Brocas haben sich auch Topinard [1]) und mehrere andere Gelehrte angeschlossen.

In Deutschland hatte fast gleichzeitig eine etwas andere Zwei-, bzw. Dreiteilung, die sich eigentlich ohne lange theoretische Überlegungen ganz von selbst ergeben, am meisten Anklang gefunden. Man schied, unter Beibehaltung der generellen Bezeichnung, die Anthropologie im weiteren Sinne in zwei Wissenschaften: a) in die „physische" Anthropologie und b) in die „psychische" Anthropologie oder Ethnologie. Friedrich Müller [1]) hat die erstere bezeichnet als die Wissenschaft vom Menschen als Naturindividuum, die zweite als die Wissenschaft vom Menschen als Volksindividuum betrachtet. Noch kürzer und prägnanter ist die wenig beachtete Umschreibung Grosses [2]): Anthropologie ist die Wissenschaft von der Natur der Rassen, Ethnologie die Wissenschaft von der Kultur der Völker. Ich brauche nicht hervorzuheben, wie sehr bei dieser Fassung Begriff und Wertung der Ethnologie von der durch Broca vertretenen Anschauung abweicht, die die letztere nur als der Anthropologie untergeordnet anerkennen wollte [3]).

Auf Grund der gegebenen Definitionen ist eine Verwechselung der beiden Wissenschaften, die früher so häufig war, nicht mehr möglich. Zwar muß ja auch der Anthropologe bei seinen Studien sich an die vorhandenen ethnischen Gruppen halten, aber er beschränkt sich auf das Studium der physischen Eigentümlichkeiten, um die Beschaffenheit der Komponenten kennen zu lernen, die in eine bestimmte ethnische Gruppe eingegangen sind. Bei der Ausdehnung, welche Anthropologie und Ethnologie heute genommen haben, und bei der verschiedenartigen Vorbildung, die sie er-

naissance aux types caractérisant les groupes secondaires qu'il s'agit de classer".

3. Die allgemeine Anthropologie oder die Biologie des Menschengeschlechtes. Sie umfaßt „les questions d'ensemble, telles que les méthodes d'étude, le crâniologie générale, les questions de permanence des types et d'influence des milieux, d'unité ou de pluralité primitives des groupes secondaires, d'hérédité et d'acclimatement, d'hybridité et d'unions consanguines, de perfectibilité humaine et de civilisation, de transformation et d'évolution". Mémoires de P. Broca, tom. 1, p. 10 ff., und Topinard '85: Eléments d'Anthropologie générale, p. 185.

Bezüglich der späteren Einteilung vgl. „Leçon d'ouverture le 15 nov. 1876" in Revue d'Anthropologie, 1. sér., tom. 6, p. 172, 1877. Diese Einteilung zwingt Broca (S. 180) zu sagen: „L'éthnologie est exclusivement anthropologique", während nach seiner Auffassung die Ethnographie auch die „faits historiques, politiques, religieux, linguistiques" usw. umschließt (S. 181). In einer Diskussion gegen Topinard, Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 2. sér., tom. XI, p. 304, 1876, sagt er, daß dieser mit Unrecht die Ethnologie außerhalb der Anthropologie stelle, und führt fort: „celle-ci est le tout, celle-là est la partie". Vgl. auch Bull. Soc. d'Anthr. de Paris 1876, p. 216. Im übrigen scheint sich Topinard dieser Auffassung des Wortes „Ethnologie", die auf W. Edwards '29 („Sur les caractères physiologiques des races humaines considérés dans leurs rapports avec l'histoire", abgedruckt in Mémoires de la Société éthnologique de Paris 1839; ferner „Esquisse de l'état actuel de l'anthropologie ou de l'Histoire naturelle de l'homme". Mém. de la Soc. éthnol., Vol. I, p. 109, 1841) zurückgeht, gebeugt zu haben, denn er schreibt vier Jahre später in einem Referat über Girard de Rialle '80: Les peuples de l'Afrique et de l'Amérique, Revue d'Anthropologie, 2. sér., tom. III, p. 675: „L'éthnologie dans sa partie essentielle n'est que de l'histoire naturelle, c'est la zoologie des races humaines." Das Schema Brocas hat unter anderen auch Serrurier '88: „De anthropologische Wetenschappen", Leiden, angenommen.

[1]) Die Einteilung Topinards '80: Revue d'Anthropologie, 2. sér., tom. III, p. 676, lautet:

I. Anthropologie proprement dite.

A. Anthropologie générale: a) étude en particulier et dans leur ensemble de chacun des caractères anatomiques et biologiques qui intéressent le groupe humain; b) anthropologie zoologique qui compare l'homme aves les animaux. B. Anthropologie spéciale, ou histoire naturelle des races humaines, ou ethnologie (mot de W. Edwards), qui met à profit les caractères étudiés dans la division precédente, les passe en revue dans les groupes de population et en forme des types, lesquels caractérisent autant de races primaire, secondaire, etc.

II. Ethnographie.

A. Ethnographie générale. B. Ethnographie spéciale. Bezüglich der Anschauungen Topinards vgl. auch „Anthropologie, ethnologie et ethnographie". Bulletin Soc. d'Anthrop. de Paris, 2. sér., tom. XI, p. 199, 1876. Ferner L'Anthropologie Paris, 1. éd., 1876, 4. éd., 1884, p. 2, und Éléments d'anthropologie générale, Paris 1885, p. 150.

In seiner letzen Gestalt lautet das Schema Topinards:

Science de l'homme

au point de vue animal: Anthropologie (Générale, Spéciale),
" " " " mental: Psychologie,
" " " " social: Ethnographie (les peuples).

Vgl. L'Homme dans la nature, Paris 1891, p. 21.

Diesem Schema Topinards entspricht auch dasjenige Powells '92: American Anthropologist, Vol. 5, p. 269.

Anthropology is the science of man: 1. Somatologie = Biologie mit Einschluß von Anatomie, Physiologie usw.; 2. Psychologie; 3. Ethnologie. Zu dieser Aufstellung sei bemerkt, daß bereits L. Owen Pike '70: Journal Anthrop. Soc. of London, p. XI, schrieb: „Without psychology there is no anthropology." — Flower '84: On the Aims and Prospectus of the Study of Anthropology, Journal Anthr. Institute, Vol. XIII, p. 490, schreibt: „Comparative psychology is an important factor in any complete system of anthropology." Auch bei Mc Gee '05: Anthropology and its larger problems. Science, N. S., Vol. XXI, p. 771, kommt die Psychologie zur Geltung, wenn er schreibt: „demonomy or principles of peoples with somatology and psychology make up the field of fin-de-siècle anthropology."

[1]) Friedrich Müller, Allgemeine Ethnographie, 2. Aufl., Wien 1879. Ferner: Anthropologie und Ethnologie, oder Körpermessung und Sprachforschung. Globus, Bd. 63, S. 196, 1893.

[2]) Ernst Grosse, Über den Ethnologischen Unterricht. Bastian-Festschrift 1896, S. 603.

[3]) Wer sich für den mannigfachen Bedeutungswechsel des Terminus Ethnologie interessiert, den verweise ich auf die grundlegenden Studien Bastians '81: Vorgeschichte der Ethnologie, und W. Schmidts '06: l. c., S. 134 ff. Im übrigen geht die von uns angenommene Definition der Ethnologie schon auf Prichard zurück, der in seinen „Researches into the physical history of Mankind" (London, 4 ed., vol. I, 1851) die Anthropologie als Rassenkunde, die Ethnologie aber als Völkerkunde charakterisierte.

Digitized by Google

fordern, ist es außerdem für den einzelnen nicht mehr möglich, beide fachmännisch zu beherrschen [1]).

Ferner trennen wir heute auch scharf Ethnologie und Ethnographie, die gelegentlich als synonym betrachtet wurden [2]). Die letztere ist nach dem jetzt fast allgemein gültigen Sprachgebrauch die Beschreibung der einzelnen Völker in kultureller Hinsicht, während die Völkerkunde nach der Definition von W. Schmidt [3]) „die Entwickelung des Geistes und der durch den Geist geleiteten äußeren Tätigkeit des Menschen im Völkerleben zum Gegenstande hat".

Bei der angenommenen Zweiteilung der Anthropologie im weiteren Sinne ist die Prähistorie in die Ethnologie eingeschlossen, zu der sie logischerweise zweifellos gerechnet werden muß, denn die Urgeschichte ist eben nichts anderes als Paläoethnologie, d. h. die Lehre von der Kulturentwickelung des vorgeschichtlichen Menschen [4]). Der Umstand aber, daß sich die Prähistorie schon früh zu einer selbständigen Wissenschaft entwickelte, hat viele veranlaßt, sie als dritte Disziplin der Anthropologie und Ethnologie anzureihen, eine Auffassung, die ja auch in dem offiziellen Titel unserer Gesellschaft zum Ausdruck kommt. Im Prinzip stimmen diese beiden Einteilungen vollständig überein [1]).

[1]) Diese Anschauung habe ich schon früher (Martin '01: Anthropologie als Wissenschaft und Lehrfach, S. 10, und „Zur Frage von der Vertretung der Anthropologie an unseren Universitäten", Globus, Bd. 66, S. 304, 1894) ausgesprochen. Ihr huldigt unter anderen auch Fr. Müller '94: Globus, Bd. 66, S. 245, obwohl er die Bedeutung der (physischen) Anthropologie als Lehr- und Studienfach bedeutend unterschätzt. Vgl. auch W. Schmidt '06: l. c., S. 988. „Früher, als Tylor seine Forschungen begann, konnten diese ja noch von einem Menschen umfaßt werden, heute aber hat jede von ihnen zu einem solchen Umfang an Forderungen von Vorbereitung und Leistung sich entwickelt, daß sie unmöglich „mehr von einer Kraft allein bewältigt werden können." Trotzdem ist natürlich zu fordern, daß sich auch der Anthropologe mit den wichtigsten Untersuchungsmethoden und Resultaten der Ethnologie und Prähistorie so viel als möglich vertraut mache.

[2]) So schreibt schon Prichard '51: Researches into the physical history of Mankind, Vol. 1, S. 110, London 1851: „Ethnography . . . comprises . . . a survey of every tribe of the human family. Bei Wake '70: l. c, S. 4, Anm., lesen wir: Die Ethnographie sammelt die Daten und beschreibt die Phänomene. Sie ist daher eine Hilfswissenschaft für die Anthropologie. Powell '92 sagt: l. c., S. 271: „I use the term Ethnography to designate any description of ethnologic material." — Vgl. ferner: Hovelacque '76: Ethnologie et ethnographie. Bull. Soc. d'anthropologie de Paris, 2. sér., tom. XI, p. 298; E. Schmidt '97: Das System der anthropologischen Disziplinen. Centralblatt für Anthropologie, S. 101; Keane '96: Ethnology, p. 2; Schurtz '03: Völkerkunde, S. 2; W. Schmidt '06: l. c., S. 330, 360 und 362; Lehmann-Nitsche '06: Paläoanthropologie, Globus, Bd. 89, S. 222. Read '06: Man, Nr. 38, beklagt das Fehlen des Terminus Ethnographie in dem Oxforder Lehrprogramm mit folgenden Worten: „Whether the difference between ethnography and ethnology be taken to lie in the fact that the former takes as its horizon the limits of the individual tribe, and as its unit the individual member of the tribe, while the latter takes the tribe as its unit and discusses its relations with other tribes, using such ethnographical data as serve its purpose; or whether ethnography be held to aim at describing peoples or the different stages of civilisation, while ethnology explains these stages and formulates the general laws which govern the beginning and evolution of the latter, it seems unfortunate that so useful a term has not received recognition." Es ist für „Ethnographie" auch das Wort „Demologie" vorgeschlagen worden, doch bedeutet das griechische δῆμος „Volk in politischem Sinne", und es wird dieser Terminus ja bereits fast ausschließlich für Bevölkerungsstatistik gebraucht.

[3]) W. Schmidt '06: l. c., S. 356; vgl. auch S. 972.

[4]) Viel zu sehr schränkt Powell '91: l. c., S. 271, die Urgeschichte ein, wenn er schreibt: „Archeology is not a distinct science, but refers only to some of the methods by which the facts of Ethnology are obtained." Vgl. Martin '01: l. c., S. 10.

[1]) Für die Zweiteilung sind, soviel ich sehe, außer einigen der bereits erwähnten Autoren noch die folgenden eingetreten: Martin '94: l. c., S. 304 und '01: S. 8 u. 10. Grosse '96: l. c., S. 603. Dorsey '97: Physical anthropology. Science, N. S., Vol. VI, p. 109. E. Schmidt '97: l. c., S. 97 bis 102. Lehmann-Nitsche '98: Antropologia y Craneologia. Revista del Museo de la Plata, tom. 9, p. 121; ferner '06: l. c., S. 222. B. Hagen '00: Über Entwickelung und Probleme der Anthropologie, Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M., S. 68. Deniker '00: Les races et les peuples de la Terre, Paris, und The races of Man, London, p. 9. Holmes und Mason '03: Instructions to Collectors of Historical and Anthropological Specimens. Smithsonian Inst. U. S. Nat. Mus. Part. Q. of Bull. U. S. N. M. Nr. 39, p. [4], 1902. H. Holmes '03: Classification and arrangement of the exhibits of an anthropological Museum. Smithsonian Rep. U. S. Nat. Mus. 1901, p. 255 spricht von „physical" und „culture Anthropology". Die gleiche Bezeichnung findet sich auch in dem neuen Studienplan für Oxford, Read, '06: Anthropology at the Universities. Man, Nr. 38. Zur gleichen Gruppe glaube ich auch Franz Boas '04: The History of Anthropology. Science, N. S., Vol. XX, p. 513, zählen zu dürfen, denn er schreibt: Die Forschungen der Anthropologie „bear upon the form and functions of the body as well as upon all kinds of manifestations of mental life. Accordingly, the subject matter of anthropology is partly a branch of biology, partly a branch of the mental sciences". Er spricht dann im weiteren auch von einer „biological or somatic anthropology" (p. 518) und schließt: „the time is rapidly drawing near when the biological branch of anthropology will be finally separated from the rest and become a part of biology". C. H. Stratz '04: Naturgeschichte des Menschen, S. 1. — Mehr für eine Dreiteilung sprechen sich aus: J. Ranke '93: in Lexis: Die deutschen Universitäten, S. 117. Chantre '81: Anthropologie, Leçon d'ouverture, Lyon, p. 8. Seine Einteilung der „Sciences anthropologiques" lautet: 1. Anthropologie zoologique et biologique; 2. Anthropologie éthnologique et éthnographique; 3. Anthropologie paleoethnologique et paléoethnographique. Fr. Müller '94: Globus, Bd. 66, S. 245. E. Hoernes '95: Ein Wort über prähistorische Archäologie, Globus, Bd. 68, S. 325. Schwalbe '99: Ziele und Wege einer vergleichenden physischen Anthropologie. Zeitschr. f. Morphologie und Anthropologie, Bd. 1, S. 2. W. Z. Ripley '99: A selected Bibliographie of the Anthropology and Ethnology of Europe, Boston, S. VII). Er trennt: 1. prähistorische Archäologie; 2. historische oder philologische Ethnologie; 3. physische Anthropologie oder Somatologie. Waldeyer '90: Eröffnungsrede auf der 21. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft, Korresp.-Bl., S. 79). Waldeyer bezeichnet die Ethnologie auch als Physiologie des menschlichen Geschlechtes. Buschan '00: Die Notwendigkeit von Lehrstühlen für eine „Lehre vom Menschen" auf deutschen Hochschulen. Centralbl. f. Anthropologie, S. 65; vgl. auch S. 66 und 71. M. Winternitz '00: Völkerkunde, Volkskunde und Philologie, Globus, Bd. 78, S. 371. K. Weule '02. Völkerkunde und Urgeschichte im 20. Jahrhundert. Politisch-anthropologische Revue, S. 673. J. Lange '02: Die Aufgaben der Anthropologie. Polit.-anthrop. Revue, Bd. 1, S. 81. Einige der genannten Autoren verwenden statt der generellen Bezeichnung auch den Ausdruck „Wissenschaft vom Menschen".

Auch die in Brintons Schema angenommene Vierteilung der Anthropologie, die durch eine Nebeneinanderstellung von Ethnologie und Ethnographie bedingt wird, kann hierher gerechnet werden. Vgl. D. Brinton '92: The nomenclature and teaching of Anthropology. Am. Anthrop., Vol. 5, p. 263; ferner: Proposed Classification and international Nomenclature of the anthropologic Sciences. Proc. Am. Ass. for

Digitized by Google

Es gibt aber noch eine dritte Auffassung des Terminus „Anthropologie", die sich an die eben geschilderte anschließt, jedoch die generelle Bezeichnung verwirft und „Anthropologie" ausschließlich in dem Sinne von „physischer Anthropologie" verwendet wissen will [1]). Für diese Auffassung möchte ich heute eine Lanze brechen, und ich habe auf der Ihnen verteilten Druckschrift [2]) das Adjektiv „physisch" nur noch in Klammern beigefügt, um jedes Mißverständnis zu vermeiden. Diese dritte Auffassung hat den großen Vorzug, daß das Wort „Anthropologie" nur noch in einer einzigen ganz bestimmten Bedeutung Verwendung findet, und daß zusammengesetzte Bezeichnungen, wie „physische Anthropologie", die für die Bildung von Adjektiven so unpraktisch und schwerfällig sind, in Wegfall kommen [3]).

Von philologischer Seite kann allerdings der Einwurf erhoben werden, daß das Wort *ἄνθρωπος* eine Einschränkung auf die Physis nicht enthält und daß daher seine Verwendung in dem angegebenen Sinne etymologisch nicht begründet sei. Ich halte diesen Einwand für richtig. Wenn man sich aber vergegenwärtigt, in wie vielen unserer wissenschaftlichen Termini die ursprüngliche Bedeutung des Wortes verlassen wurde, so wird man das gleiche Recht auch der Anthropologie zugestehen müssen. Ferner kann man einwenden, daß die Gesamtbezeichnung das Primäre war. Gewiß; aber mit dem Fortschreiten des Wissens ist eine Spezialisierung eingetreten, und damit ist die ursprüngliche „generelle" Bezeichnung praktisch überwunden worden.

Die Bedeutung eines Wortes kann aber nicht durch irgend eine staatliche Autorität oder durch Beschluß einer wissenschaftlichen Korporation festgelegt werden, sondern dafür ist einzig und allein seine Verwendung maßgebend, die sich historisch herausbildet. Diese historische Entwickelung ist für uns wichtiger als die Etymologie [4]), und da muß nun gesagt werden, daß, wenn man heute von „anthropologisch" spricht, man fast ausschließlich darunter „physisch-anthropologisch" versteht. An dieser langsam gewachsenen und herangereiften Bedeutung des Wortes Anthropologie wollen wir festhalten, wir wollen sie in unseren Arbeiten und in unserer Lehrtätigkeit kräftig zum Ausdruck bringen, dann wird der ganze Streit, der jahrzehntelang um dieses Wort entbrannt war, für die nächste Generation nur noch ein geschichtliches Interesse haben.

Was ist aber nun „Anthropologie" in unserem Sinne? Die kürzeste Definition, die ich in möglichstem Anschluß an Broca finden kann, lautet: Naturgeschichte der Hominiden in ihrer zeitlichen und räumlichen Ausdehnung [1]). Damit soll festgelegt sein: 1. daß die Anthropologie eine Gruppenwissenschaft ist, daß also die Individualwissenschaften, wie Anatomie, Physiologie usw., aus ihrem Rahmen ausgeschlossen sind; 2. daß sie sich nur mit der Physis dieser Formen beschäftigt und 3. daß sie den ganzen Formenkreis der Hominiden ohne jede Einschränkung umfaßt.

Die Anthropologie studiert also, um mich ganz klar auszudrücken, nicht das Individuum Mensch, sondern die Familie der Hominiden in ihrer natürlichen Gliederung; dabei beschränkt sie sich aber auf die Physis, d. h. auf die körperlichen Formverhältnisse, die sie in ihrer morphologischen Eigenart, in ihrer Entstehung, in ihrer physiologischen und psychophysischen Bedeutung zu verstehen sucht. Wenn ich ferner von einem Studium der Hominiden „in ihrer zeitlichen Ausdehnung" spreche, so kommt damit auch der enge Zusammenhang mit den übrigen Primatengruppen zum Ausdruck, ohne deren Kenntnis es unmöglich ist, die Phylogenese des menschlichen Stammes aufzudecken.

Halten wir uns streng und gewissenhaft an diese Definition, die jeden Übergriff in andere Wissenschaften vermeidet und der Anthropologie ein wohlumgrenztes und herrliches Arbeits- und Lehrgebiet sichert, dann werden alle bisherigen Mißverständnisse fallen und die Anthropologie ebenbürtig neben ihren Schwesterdisziplinen stehen, wie es heute ja schon an einigen

the Adv. of Sciences. 41. meeting 1892, p. 257; ferner: Anthropology: as a Science and a Branch of University Education in the United States, Philadelphia 1893 und Globus, Bd. 63, S. 359, 1895. Schließlich: The Aims of Anthropology. Proc. Am. Ass. for the Adv. of Science Vol. XLIV, S. 1, 1895. Die Einteilung Brintons ist kritisch besprochen von Fr. Müller '95: Globus, Bd. 66, S. 245, und E. Schmidt '95: Anthrop. Centralbl., S. 97.

Leider haben verschiedene Vertreter dieser zweiten Richtung, so Topinard, Powell, Brinton, obwohl sie die Anthropologie als Gruppenwissenschaft aufstellen, noch eine Reihe von Individualwissenschaften zur Anthropologie gerechnet.

[1]) Dieser Auffassung huldigen wohl schon viele moderne Anthropologen und auch Ethnologen, wenn sie sich auch nicht ausdrücklich dafür ausgesprochen haben.

[2]) Am Schlusse dieses Vortrages abgedruckt.

[3]) Auf diesen Vorteil hat schon Brinton '92: Am. Anthr., Vol. 5, p. 263, und neuerdings besonders energisch W. Schmidt '06: l. c., S. 978, hingewiesen.

[4]) Dafür haben auch bereits Brinton '92: Am. Anthropologist, Vol. 5, p. 263, und neuerdings W. Schmidt '06: l. c., S. 978, ein Wort eingelegt. Letzterer schreibt wörtlich: „Endlich sei auch noch eine allgemeine Tatsache verzeichnet, die jedenfalls zur Bestärkung dieser Richtung (d. h. der historischen) beiträgt. Das ist der Umstand, daß heutzutage überall, in allen Ländern und Sprachen, wenn man einfachhin von „Anthropologie", „Anthropologen", „anthropologisch" spricht, man durchgehends, ohne daß der Zusatz „physisch" oder ein ähnlicher gemacht worden sei, an die Beschäftigung mit der physischen Seite denkt, woraus sich als Correlat, da der Charakter als Gruppen-Wissenschaft sowohl für die Anthropologie als für die Ethnologie feststeht, für die letztere die Beschäftigung mit der geistigen Seite ergibt" (S. 368). Vgl. auch Keane '96: l. c., p. 1. Stratz '04: Naturgeschichte des Menschen, S. 1. Daß der historische Standpunkt mehr Berechtigung zur Anerkennung hat als der etymologische, bestätigt W. Schmidt '06: l. c., S. 364 u. 368.

Dem wohlgemeinten, „von einer Art realpolitischen Standpunktes aus" gegebenen Vermittelungsvorschlag W. Schmidts '06: l. c., S. 994, auch 382, das Wort „Anthropologie" durch „Somatologie" zu ersetzen, um den Anhängern der etymologischen Schule, die ihrerseits auf die zusammengesetzten Bezeichnungen verzichten müßten, entgegenzukommen, kann ich mich leider nicht anschließen. Ganz abgesehen davon, daß das Wort Somatologie in meinem System eine festumschriebene Bedeutung hat, und daß der Vorschlag kaum auf allgemeine Anerkennung rechnen kann, glaube ich nicht, daß ein so eingebürgertes, von Gesellschaften, Behörden und Regierungen offiziell anerkanntes Wort wie „Anthropologie" sich überhaupt verdrängen läßt. Ist dieses aber nicht der Fall, so würde die Verwirrung in der Zukunft nicht kleiner, sondern noch größer sein als bisher. Ein ähnlicher Vorschlag stammt bereits von Brinton '92: l. c., S. 264, allerdings in der Absicht, damit „Anthropologie" als Obertitel beibehalten zu können.

[1]) W. Schmidt '06: l. c., S. 358, definiert: „eine Wissenschaft, die sich beschäftigt mit dem physischen Leben der Gesamtheit der Species Mensch, sowie mit den physischen Gruppierungen derselben, den Rassen". Auch dieser Definition kann ich zustimmen, nur der Ausdruck „Spezies" dürfte zu eng gefaßt sein.

Digitized by Google

wenigen deutschsprachlichen und fremden Universitäten der Fall ist. Ich behaupte — ohne Widerspruch zu befürchten —, daß die noch vielfach mangelnde offizielle Anerkennung der Anthropologie besonders auch an den Hochschulen Frankreichs und Englands darauf zurückzuführen ist, daß man es dort an einer bestimmten Begrenzung und Beschränkung der Anthropologie in unserem Sinne hat fehlen lassen [1]).

Aber die Anthropologie steht nicht für sich allein da; sie hat, wie es sich für jede Wissenschaft von selbst versteht, ihre Voraussetzungen und ihre Beziehungen zu Nachbargebieten. Diese kommen wohl am besten in dem Lehrgang einer Wissenschaft zum Ausdruck, und ich lege Wert darauf, gerade in diesem Zusammenhang den Studienplan des angehenden Anthropologen zu entwickeln, weil darüber noch wenig bekannt ist, und weil auch das neueste derartige Programm, das von Tylor für die Universität Oxford aufgestellte, in keiner Weise den Anforderungen entspricht, die wir an ein solches stellen müssen [2]).

Vielleicht gestatten Sie mir, den Studienplan der Universität Zürich als Beispiel zu wählen, weil derselbe seit nunmehr 8 Jahren praktisch durchgeführt wird.

Das fachmännische Studium der Anthropologie hat die gründliche Beschäftigung mit Zoologie, vergleichender Anatomie, menschlicher Anatomie und Embryologie, die meist in den ersten 3 bis 4 Semestern gehört werden, zur Voraussetzung. Alle diese Studien, besonders diejenigen der menschlichen Anatomie, müssen in dem gleichen Umfang betrieben werden, wie es für Studierende der Medizin verlangt wird, d. h. neben den theoretischen Vorlesungen sind noch zwei Präparierkurse, sowie andere Praktika zu besuchen. Nach deren Absolvierung beginnt das Studium der Anthropologie, das sich über weitere 4 bis 5 Semester erstreckt und sowohl Vorlesungen wie praktische Kurse und Laboratoriumsarbeit [1]) umfaßt. Daneben her geht dann die Beschäftigung mit Physiologie, Geologie, Paläontologie, Prähistorie, Geographie und Ethnologie. Wünschenswert ist es auch, daß sich der Kandidat mit experimenteller Psychologie, Pathologie und Nationalökonomie vertraut mache [3]).

Zur Erlangung des Doktorgrades in Anthropologie [2]) verlangt die Züricher Universität die Vorlage einer selbständig angefertigten wissenschaftlichen Arbeit, schriftliche und mündliche Prüfung in Anthropologie, mündliche Prüfung in menschlicher Anatomie, vergleichender Anatomie und einem weiteren, frei zu wählenden Fach des oben gezeichneten Studienganges. Wird die Doktorprüfung in Abteilungen abgelegt, so tritt Verschärfung der Prüfung in den einzelnen Fächern ein, und es ist ferner ein Examen in Zoologie und Länderkunde obligatorisch. Ein solches Hochschulstudium [4]), das sich demjenigen anderer Wissenschaften ebenbürtig anreiht, stellt allerdings ziemliche Anforderungen an die Arbeitskraft des Studierenden, bietet dafür aber auch die Gewähr, daß ungeeignete Elemente ferngehalten und nur tüchtig vorgebildete Leute an der Weiterentwickelung unserer Wissenschaft mitarbeiten werden.

Der akademische Betrieb der Anthropologie erfordert nun aber die Aufstellung eines Systems, das zugleich ein Programm darstellt, wie der Unterricht mit Erfolg eingerichtet werden kann. Ich habe mir erlaubt, Ihnen das von mir entworfene System im Druck vorzulegen; dasselbe ist am Schlusse dieses Vortrages abgedruckt, und ein erster Blick überzeugt Sie schon, daß die ganze Anthropologie in zwei bzw. drei Teile zerfällt, die ebenso vielen Vorlesungen ent-

[1]) Auch Flower '84: l. c., S. 488, betont die Schwierigkeit, die der Anerkennung der Anthropologie aus der „multifarious nature of the branches of knowledge comprehended under the title" erwächst. Besonders positiv drückt sich Manouvrier in seiner neuesten Arbeit: Le Classement universitaire de l'Anthropologie, Rev. de l'Ecole d'Anthr., XVII. Année, p. 75 u. 109, 1907, die leider noch nicht vollständig erschienen, aus. Ich zitiere: „En paraissant englober toutes les études qui la touchent, elle passe pour n'être qu'un assemblage de sciences antérieurement organisées. Telle a été, telle est encore la cause principale de la situation surnuméraire occupée jusqu'à présent par elle en marge des universités" (p. 79). „Si l'on examine attentivement la défaveur dont a souffert et dont souffre encore l'Anthropologie dans certains milieux universitaires et officiels, on verra que cette défaveur, on pourrait dire cette animadversion, a eu pour cause principale une imperfection de classement soit dans l'esprit des opposants, soit dans celui des anthropologistes eux-mêmes" (p. 82, 83). Ein Vorschlag (1895), an der Universität Oxford die Anthropologie als Examensfach einzuführen, wurde abgelehnt, weil dieselbe damals noch nicht genau genug umschrieben war. (Vgl. Read '08: Man, Nr. 38.)

[2]) Keines der mir bekannt gewordenen Lehrsysteme paßt auf unsere Universitätsverhältnisse. Von solchen erwähne ich die folgenden: Broca '76: Leçon d'ouverture. Revue d'anthropologie, 1. sér., tom. 6, p. 181. Daly '81: Programme d'un Cours d'Ethnologie. Philosophie positive. Revue dir. p. Robin et Wyrouboff, Dezember 1881, Topinard (l. c.), Brinton (l. c.). Starr '97: Work in Anthropology at the University of Chicago und Lehmann-Nitsche '05: Programa del Curso de Antropologia, Buenos Aires. Dazu kommt nun das neueste, von Tylor '06: Man Nr. 38, für Oxford aufgestellte Programm. Es trennt in unserem Sinne eine „Physical" von einer „Cultural" Anthropology. Die erstere umfaßt eine Zoological, Palaeontological and Ethnological Anthropology. Die letzten beiden, sehr ungeeignet bezeichneten Abschnitte enthalten in bunter Mischung die von mir in eine allgemeine und spezielle Anthropologie geschiedenen Probleme. Es fehlt ferner in diesem Programm die Forderung einer gründlichen anatomisch-naturwissenschaftlichen Vorbildung, und selbst in „Anthropometrie" werden nur die „Elemente" verlangt. Ich teile daher die Bedenken W. Schmidts '06: l. c., S. 986 und 988, und Manouvriers '07: l. c., S. 76, in hohem Grade und kann nicht finden, daß die Aufstellung dieses Programmes „of unusual importance" ist. (Man, Nr. 38; vgl. ferner den Protest von Duckworth u. a. Nr. 57).

[1]) Ich halte in der Regel außer den in dem Schema angegebenen Vorlesungen mindestens noch einen zweistündigen somatometrischen und einen zweistündigen kranio-osteometrischen Kurs, woran sich dann während mehrerer Semester das ganztägige sogenannte Vollpraktikum anschließt.

[2]) Ausnahmen im einzelnen, die sich nach individuellen oder lokalen Verhältnissen richten, müssen natürlich zugestanden werden.

[3]) An der Universität München ist die Erlangung des Doktorgrades auf Grund einer anthropologischen Arbeit seit dem Jahre 1885, in Zürich seit 1899 möglich. Manouvrier '07: l. c., S. 81, ist im Unrecht, wenn er schreibt: „Il est vrai que le grade acquis n'est pas spécialement anthropologique", denn jeder in irgend einem naturwissenschaftlichen Fache (z. B. in Zoologie, Chemie) erworbene Doktortitel wird als „Doktor der Philosophie" bezeichnet.

[4]) Über das Hochschulstudium der Anthropologie geben noch die folgenden Arbeiten Aufschluß: Ranke '96: in Lexis l. c., S. 117. Waldeyer '96: Universitäten und anthropologischer Unterricht, Korresp.-Bl., S. 70. G. Grant Mac Curdy '99: Science, N. S., Vol. X, p. 910. Verneau '02: Bulletins et Mem. Soc. d'Anthr., Paris, 5. sér, tom. 3, p. 12. Ferner l'Anthropologie '04: tom. 15, p. 113, 252 und 483.

Digitized by Google

sprechen. Zur Begründung dieser Einteilung gestatten Sie mir einige kurze Erläuterungen.

Ich habe mich bei der Einführung eines allgemeinen und eines speziellen Teiles den medizinischen Wissenschaften angeschlossen, bei denen sich eine solche Zweiteilung schon lange bewährt hat. So zerfällt z. B. die Physiologie[1]) in eine allgemeine Physiologie = Lehre von den Lebenserscheinungen im allgemeinen, und in eine spezielle Physiologie = Lehre von den Verrichtungen der Einzelorgane. Oder ein anderes Beispiel. Die Aufgabe der allgemeinen Pathologie[2]) ist es, über Ursache, Wesen und Verlauf der krankhaften Vorgänge im allgemeinen Aufschluß zu geben, während die spezielle Pathologie die Erscheinungen, den Verlauf und die Entstehung der einzelnen Krankheitsformen kennen lehrt.

Wenden wir das gleiche Einteilungsprinzip auf unsere Wissenschaft an, so wird die allgemeine Anthropologie alle diejenigen Begriffe zu erläutern und alle jene Faktoren zu studieren haben, die zum Verständnis der einzelnen Rassenvariationen und Merkmalkomplexe notwendig sind. Die spezielle oder systematische Anthropologie dagegen behandelt in systematischer Reihenfolge eben diese Rassenvariationen der einzelnen Organe, d. h. ein Organsystem nach dem anderen, soweit als möglich nach dem Vorbilde des anatomischen Unterrichts.

Sie finden daher unter dem Titel der allgemeinen Anthropologie eine Reihe von Fragen, wie Variabilität, Erblichkeit, Mischung usw., zusammengestellt, die an Umfang und Bedeutung ungleichwertig sind, die aber alle vom anthropologischen Standpunkte aus und im allgemeinen besprochen werden müssen, wenn im speziellen Teile die Entstehung und Bedeutung der einzelnen Rassenvariation verstanden werden soll.

In die allgemeine Anthropologie gehört ferner aus didaktischen Gründen auch eine kurze Besprechung der ausgestorbenen Hominidenformen, nicht im Detail, aber im allgemeinen, d. h. jener Teil der Anthropologie, für den schon Ecker[3]) und neuerdings Lehmann-Nitsche[4]) den Namen Paläoanthropologie vorgeschlagen haben.

Die Reihenfolge der einzelnen, von der allgemeinen Anthropologie behandelten Fragen ist im Grunde gleichgültig; ich habe die Anordnung so getroffen, wie sie sich mir für die Behandlung im Unterricht als praktisch erwiesen hat.

Die spezielle oder systematische Anthropologie zerfällt naturgemäß in vier Abschnitte, von denen nur die ersten zwei einer kurzen Begründung bedürfen. Ich trenne nämlich, wiederum aus praktischen Gründen, eine „Somatologie" von einer „Morphologie"[5]), wobei die erstere, entsprechend der Bedeutung des griechischen Wortes *σῶμα*, nur die äußeren Merkmale des Körpers umfaßt, so wie wir sie am Lebenden und zum Teil an der Leiche ohne vorherige Zerlegung in ihre Teile studieren können. Die Morphologie dagegen behandelt die Formeigentümlichkeiten der verschiedenen inneren Organe oder Organteile, die uns erst durch Sektion, bzw. Präparation des Körpers zugänglich werden. Natürlich nimmt hier für den Anthropologen das Skeletsystem den meisten Raum in Anspruch.

Diese Scheidung hat einige Abweichungen von dem üblichen anatomischen Lehrgang, die Sie leicht erkennen werden, zur Folge, aber dieser Umstand kommt gar nicht in Betracht gegenüber dem Vorteil, das Material in der Weise angeordnet zu finden, wie wir es beobachten können. Denn wir sind eben bei unseren Untersuchungen immer entweder auf den Lebenden bzw. die Leiche, oder auf isolierte Organteile angewiesen, und da gewährt es sowohl dem Forschungsreisenden, wie dem im Laboratorium Arbeitenden und dem Studierenden den größten Gewinn, wenn das Zusammengehörige, das zusammen zu Beobachtende auch zusammen behandelt wird. Nach diesem Gesichtspunkte sind ja auch alle anthropologischen Anleitungen, alle Beobachtungsblätter, praktischen Kurse usw. eingerichtet, und auch Autoren, wie Brinton, die „Somatologie" für die ganze Anthropologie setzen, werden schließlich durch das Objekt dazu gezwungen, ganz in meinem Sinne von einer inneren und einer äußeren Somatologie zu sprechen. Daß es sich bei den Abschnitten Physiologie und Pathologie nur um Rassenphysiologie und Rassenpathologie handeln kann, versteht sich von selbst[1]).

Manche von Ihnen entbehren vielleicht in dem vorliegenden System einen Abschnitt, den man seit Broca als „zoologische Anthropologie" oder bei uns als „Stellung des Menschen in der Natur" zu bezeichnen pflegt. In der Tat bin ich davon zurückgekommen, den Vergleich des Menschen mit den übrigen Primatengruppen gesondert zu behandeln, weil er auf der einen Seite die Kenntnis der menschlichen Rassenvariationen schon voraussetzt und weil andererseits das Studium der speziellen Anthropologie bedeutend vertieft wird, wenn bei jeder einzelnen Frage die Formverhältnisse und Variationsbreiten innerhalb der ganzen Primatengruppe vergleichend beigezogen werden. Hier gilt für die Lehrtätigkeit, was Schwalbe[2]) für die anthropologische Forschung verlangt, wenn er schreibt: „Nur eine sorgfältige Vergleichung aller einzelnen Körperformen des Menschen mit den entsprechenden zunächst aller Gruppen des Formenkreises des Affen kann in Betreff der Deszendenz des Menschen befriedigende Ergebnisse liefern."

Mit den beiden bis jetzt behandelten Abschnitten ist das System der Anthropologie aber noch nicht erschöpft. Es ist nämlich außer der analytischen Untersuchung der einzelnen Rassenvariationen, wie sie die spezielle Anthropologie vornimmt, auch noch eine synthetische Behandlung möglich, d. h. eine Zusammenfassung der für eine einzelne menschliche Gruppe

[1]) Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen, 8. Aufl., S. 1.

[2]) Ziegler, Allgemeine Pathologie, 8. Aufl., S. 9, 1895.

[3]) Ecker '66: Die Berechtigung und die Bestimmung des Archivs, Archiv für Anthropologie, Bd. 1, S. 1. Den von Ecker als Paläanthropologie bezeichneten Teil unserer Wissenschaft nannte R. Wagner „historische Anthropologie".

[4]) Lehmann-Nitsche '06: l. c., S. 222.

[5]) Bei Homer bedeutet *σῶμα* zwar nur der tote Leib (als Ganzes), von Hesiod an aber auch der lebende Körper. Statt Morphologie wäre eigentlich die Bezeichnung Anatomie richtiger, doch würde die Verwendung dieses Ausdruckes zu mannigfachen Mißverständnissen führen.

[1]) Man hätte die Physiologie, die sich ja ebenfalls auf Beobachtungen am Lebenden bezieht, auch zur Somatologie stellen können, doch würde das nach der methodischen und sachlichen Seite hin unpraktisch sein.

[2]) Schwalbe '99: l. c., S. 9. Auch Lehmann-Nitsche '06: l. c., S. 322, führt wörtlich aus, daß „für die Betrachtung der körperlichen Eigentümlichkeiten stetige Ausblicke auf die übrigen Tiere die Fragestellungen vertiefen, und man, ohne den roten Faden zu verlieren, viele Kapitel der physischen Anthropologie der Rassen ohne Berücksichtigung der physischen Zoologie nicht behandeln sollte".

Digitized by Google

charakteristischen Merkmale, also eine eigentliche Rassenbeschreibung, so wie sie ja auch primär von Forschungsreisenden geliefert zu werden pflegt.

Diesen rein deskriptiven Abschnitt der Anthropologie nenne ich Anthropographie [1]), im Anschluß an die eigentliche Bedeutung des Wortes *γραφειν* und an den längst geprägten Terminus „Ethnographie". Da wir ja jetzt das Wort „*ἀνθρωπος*" in „Anthropologie" für die physische Seite des Menschen reserviert haben, so besitzen wir in Anthropographie und Ethnographie zwei korrelative, bezeichnende und in ihrer Bedeutung nicht mißzuverstehende Termini. Anthropographie ist die Beschreibung der einzelnen größeren oder kleineren Hominidengruppen nach ihren körperlichen Merkmalen, während der Ausdruck „Ethnographie" für die Schilderung der einzelnen sozialen Gruppen oder Völker nach ihren ethnischen oder ergologischen Merkmalen erhalten bleibt [2]).

Daß sich das von mir aufgestellte System der Anthropologie mit demjenigen Brocas und aller derer, die ihm mehr oder weniger getreu gefolgt sind, nicht deckt, und worin die Unterschiede bestehen, kann ich leider aus Mangel an Zeit nicht ausführen. Ich muß aber doch noch beifügen, daß Broca ein viel zu guter Lehrer war, um nicht einzusehen, daß seine sog. „logische Einteilung", die ich Ihnen vorhin mitteilte, für den Unterricht nicht zweckmäßig sei. Er entwarf daher, zehn Jahre später, ein wesentlich modifiziertes Lehrschema (cadre pratique), das den meisten Autoren, die sich an Broca anschließen, ganz unbekannt geblieben zu sein scheint, in dem sich unter anderem auch eine „Anthropologie anatomique" findet, die im großen und ganzen mit meiner speziellen oder systematischen Anthropologie zusammenfällt [1]).

Ich wende mich nun noch kurz zu dem zweiten Teile meiner Aufgabe, zu der anthropologischen Bibliographie. Die ausführliche Zusammenstellung, die Ihnen vorliegt [2]), war keine leichte Arbeit, und ich würde derselben auch nicht gewachsen gewesen sein, wenn ich nicht über eine zwölfjährige bibliographische Tätigkeit verfügte. Ich ging von dem Grundsatz aus, diese Bibliographie möglichst mit dem eben entwickelten System in Einklang zu bringen, aber die Anforderungen, die an die erstere gestellt werden, sind naturgemäß doch andere als diejenigen, denen ein Lehrsystem zu genügen hat. Daher waren einige kleinere Umstellungen nicht zu umgehen.

Das für die Bibliographie Gegebene sind die wissenschaftlichen Publikationen, die trotz ihrer Mannigfaltigkeit nach Titel bzw. Inhalt übersichtlich angeordnet und verzeichnet werden müssen, so daß der Fachmann unter einem bestimmten Schlagwort sich in möglichst kurzer Zeit über die ganze Literatur einer ihn interessierenden Frage orientieren kann.

Was bis jetzt an anthropologischen Bibliographien vorliegt, genügt diesen Ansprüchen nur zum geringsten Teil, denn abgesehen davon, daß die Literatur nicht nur sehr unvollständig angegeben wird, fehlt eine ins Einzelne gehende Einteilung des ganzen Stoffes, die allein eine rasche bibliographische Orientierung in Spezialfragen möglich macht.

Die dringende Notwendigkeit einer genauen anthropologischen Bibliographie ist im Jahre 1901 von N. W. Thomas [3]) verfochten worden, und es ist auch sein

[1]) Mein Ausdruck deckt sich mit der von E. Schmidt '97: l. c., S. 102, vorgeschlagenen „Phylographie". Am konsequentesten haben bis jetzt Mason '83: Am. Ass. for the Adv. of Sc. Montreal-Meeting. Journal Anthropol. Inst., Vol. 12, p. 440, E. Schmidt '97: l. c., S. 97 und Lehmann-Nitsche '06: l. c., S. 222, die Terminologie der Anthropologie durchzuführen versucht. Mason teilt „the whole study of man" in Anthropogenie = Entstehung des Menschen; Anthropographie = Beschreibung des Menschen; Anthropologie = Klassifikation des Menschen und Anthroponomie = Gesetze der Wissenschaft vom Menschen. Außerdem spricht er noch von Archäogenie (bzw. -graphie, -logie, -nomie), Biogenie, Psychogenie, Glossogenie, Ethnogenie, Technogenie, Sociogenie, Mythogenie und Heziogenie, welch letztere die Beziehungen des Menschen zu seiner Umgebungswelt behandelt.

E. Schmidts Einteilung setze ich wörtlich hierher: Anthropologie, die Lehre vom Menschengeschlecht.

1. Naturwissenschaftliche Behandlung.

Objekt: die körperlichen Erscheinungen des Menschengeschlechts: Physische oder somatische Anthropologie.
- Der Mensch als Spezies dem Tiere gegenübergestellt: zoologische Anthropologie.
- Die Rassen des Menschengeschlechts.
  - Beschreibende Behandlung: Phylographie.
  - Aufsuchen der Gesetzmäßigkeiten: Phylologie.

Objekt: die geistig-sozialen Erscheinungen des Menschengeschlechts: Ethnische Anthropologie.
- Beschreibende Völkerkunde: Ethnographie.
- Aufsuchen der Gesetzmäßigkeiten im geistigen Leben der Völker: Ethnologie.

2. Historische Behandlung der früheren und niederen Stufen des Menschengeschlechts: historische Anthropologie oder Prähistorie.

Lehmann-Nitsche scheidet, ähnlich wie E. Schmidt, eine sogenannte „zoophysische" von einer „phylophysischen" Anthropologie. Er ist bei seinem Versuch einer konsequenten Terminologie aber auch zu Ausdrücken wie Ontik, Zooik, Anthropik usw. gekommen, die kaum Aussicht haben dürften, allgemein angenommen zu werden.

[2]) Ich hatte früher ('01: Anthropologie als Wissenschaft und Lehrfach, S. 8) die Ethnographie bzw. Anthropographie nicht in das Lehrsystem aufgenommen, weil es sich dabei ja nur um eine andere Anordnung des schon in der speziellen Anthropologie besprochenen Stoffes handelt. Den Namen Ethnographie selbst abschaffen zu wollen (S. 8), wie W. Schmidt mich verstanden zu haben scheint ('06: l. c., S. 980), lag mir gänzlich fern.

[1]) Broca '77: l. c., p. 181, schreibt: „Dans l'intérêt des professeurs comme dans celui des élèves, il est avantageux de grouper ensemble les faits qui relèvent des mêmes moyens d'étude, alors même que ces faits se rattacheraient à des branches différentes. Ainsi l'anatomie comparée de l'homme et des animaux supérieures rentre dans l'anthropologie générale, tandis que l'anatomie comparée des races humaines et la craniologie, qui en est une dépendance, rentrent dans l'anthropologie spéciale. Or, ces deux études, quelque distinctes qu'elles soient, gagnent beaucoup à être présentées l'une après l'autre dans un même cours. Nous avons donc pensé qu'il y avait lieu de les réunir dans un cours intitulé anthropologie anatomique." Infolgedessen kommt Broca zur Aufstellung des folgenden „Cadre pratique": 1. Anthropologie anatomique; 2. Anthropologie biologique; 3. Ethnologie; 4. Anthropologie préhistorique; 5. Anthropologie linguistique. 6. Démographie et géographie médicale.

[2]) Am Schlusse dieser Arbeit abgedruckt.

[3]) Vgl. N. W. Thomas '01: Suggestions for an International Bibliography of Anthropology. Man, Nr. 108. Der erste Entwurf zu einem eingehenderen „Syllabus" der Anthropologie stammt schon aus dem Jahre 1898 von Francis Galton (Journ. Anthr. Inst., Vol. 27, p. 561). Er enthält jedoch nur die folgenden Gruppen, die die (physische) Anthropologie betreffen:

D. Anthropometry: 1. Instructions and Methods; 2. Craniology, osteology; 3. External features (form, colour, hair, teeth etc.); 4. Human faculties, physical powers;

Digitized by Google

Verdienst, darauf hingewiesen zu haben, daß zur besseren Übersicht und Anwendung ein jeder Titel mit einer „reference number" — einer „Verweisungsziffer" — versehen sein muß. Dieser Forderung ist bis jetzt einzig und allein in dem auf Anregung und unter Leitung der Royal Society in London herausgegebenen „International Catalogue of Scientific Literature", dessen fünfter Jahrgang soeben erschienen ist, Genüge getan. So verdienstlich dieses großartige Unternehmen aber auch ist, so kann es der Anthropologie wenigstens doch nur geringe Dienste leisten, weil leider das gewählte Zahlensystem, sowie die ganze Einteilung der Materie Anlaß zu schwerwiegenden Bedenken gibt.

Im Gegensatz zum Schema der Royal Society habe ich zunächst eine viel sachgemäßere und gründlichere Einteilung des ganzen anthropologischen Stoffgebietes vorgenommen und ferner versucht, meine Bibliographie mit dem bekannten Deweyschen Dezimalsystem in Einklang zu bringen, dem zuliebe ich allerdings manche Konzessionen machen mußte. Die Verwendung dieses zweifellos besten Systems ist für uns deshalb naheliegend, weil nach demselben bereits seit 10 Jahren eine anatomische, zoologische und physiologische Bibliographie herausgegeben wird [1]).

Es ist mir natürlich nicht möglich, Ihnen das ganze System Deweys zu erklären; sein Wesen besteht einfach darin, daß für jede Wissenschaft eine bestimmte Zahl angenommen ist — für die Anthropologie in unserem Sinne 573 — und daß durch Beifügen von Dezimalen Gruppen und Untergruppen geschaffen werden. Die Ausdehnungsfähigkeit ist daher eine unbegrenzte; jeder Abschnitt der Bibliographie kann, wenn das Bedürfnis dafür auftritt, weiter ausgebaut, jede neu auftretende Frage an der richtigen Stelle eingefügt werden [2]).

Ich muß mir auch versagen, die von mir aufgestellte Bibliographie im einzelnen durchzusprechen; über den Wert oder Unwert einer solchen Einteilung kann doch nur derjenige urteilen, der damit gearbeitet hat.

Voransteht ein Abschnitt „Allgemeines", in welchen auch, entsprechend dem Deweyschen Schema, die ganze Methodik aufgenommen werden mußte.

Die allgemeine Anthropologie umfaßt die gleichen Probleme wie der entsprechende Abschnitt des Systems. Daß hier auch alle jene Fragen Aufnahme gefunden, die den Einfluß des geographischen und kulturellen Milieus betreffen, bedarf wohl keiner Verteidigung, denn diese Fragen sind durchaus biologischer Natur und nicht von der Anthropologie zu trennen [3]). Die Phylogenie der Hominiden aber ist hier aus der allgemeinen Anthropologie ausgeschieden und mit der Anthropographie vereinigt, weil eben für die bibliographische Einteilung nicht didaktische, sondern praktische Gesichtspunkte ausschlaggebend sind. Es konnte die Beschreibung der ausgestorbenen prähistorischen menschlichen Formen nicht gut von derjenigen der rezenten Gruppen getrennt werden, und dadurch war auch die Übernahme der damit zusammenhängenden allgemeinen Fragen in die Anthropographie geboten.

Die Einreihung der einzelnen rezenten Formen aber geschieht einstweilen am besten nach rein geographischen Gesichtspunkten, einmal, weil diese auch meist in den Titeln solcher deskriptiver Arbeiten zum Ausdruck kommen, und dann, weil wir überhaupt noch keine allgemein anerkannte Klassifikation der menschlichen Rassen besitzen [1]).

Schließlich finden Sie als Anhang noch eine gedrängte Bibliographie der Primaten, die, obwohl zur zoologischen Bibliographie gehörig, für den Anthropologen unentbehrlich ist.

Von größtem Vorteil wäre es natürlich, wenn die Bibliographie nicht nur von einzelnen Fachgenossen, sondern auch von den Zeitschriften, welche Literaturübersichten herausgeben, angenommen würde, und wenn ferner die Autoren sich entschließen könnten, auf dem Titelblatt ihrer Arbeiten die „bibliographische Bezeichnung" aufzudrucken, wie es bei der vorliegenden Publikation geschehen ist. Dann würde das Einordnen von Sonderabdrücken und Titeln, das Aufsuchen von literarischen Quellen eine rasche und so leichte Arbeit sein, daß sie von jeder untergeordneten Hilfskraft vorgenommen werden könnte.

Ich schließe mit dem Wunsche, daß meine Darlegung etwas zur Klärung über Umfang und Bedeutung der Anthropologie beitragen und daß die Ihnen unterbreitete Bibliographie in der Zukunft eine Erleichterung unserer wissenschaftlichen Arbeit mit sich bringen möge.

System der (physischen) Anthropologie.

I. Allgemeine (physische) Anthropologie.

Wesen und Aufgabe der Anthropologie.
Allgemeine Begriffe.
Variabilität und Variationen.
Erblichkeit und Vererbungsgesetze.
Selektive Prozesse.
Wirkung äußerer Faktoren.
Mischung und Kreuzung.
Rassenentwickelung und Rassentod.
Phylogenie der Hominiden.
Beziehungen zu den übrigen Primatengruppen.
Ort und Zeit der Anthropogenese.
Die ausgestorbenen Formen der Hominiden.
Klassifikation und geographische Verbreitung der Menschenrassen.

II. Spezielle oder systematische (physische) Anthropologie.

A. Somatologie.
Äußere Körperform, Größe, Wachstum, Gewicht.
Körpermaße und Proportionen.
Integumentalorgane: Haut, Haar, Nägel.
Augenfarbe, Färbungstypen.
Kopf- und Gesichtsform.

5. Criminal anthropology; 6. Monstrosities and abnormalities; 7. Human statistics.

E. Races: 1. General works; 2. Classification by name and language; 3. Racial peculiarities (physique, fertility, pathology etc.).

[1]) Die Herausgabe dieser Bibliographien erfolgt durch das mit staatlichen Mitteln unterstützte Concilium Bibliographicum in Zürich. Ich hatte mich bei der Aufstellung der vorliegenden anthropologischen Bibliographie der tätigen Mithilfe des Direktors desselben, meines Freundes Dr. H. Field, zu erfreuen.

[2]) Näheres darüber in den vom Concilium Bibliographicum (Zürich V, Hofstraße 49) herausgegebenen Conspectus für die anatomische, physiologische und zoologische Bibliographie.

[3]) Vgl. dazu auch Boas '04: Science, N. S., Vol. 20, S. 523.

[1]) In diesem Sinne spricht sich auch Thomas '01: l. c., S. 131, aus.

Digitized by Google

Einzelne Teile des Gesichtes: Weichteile der Augengegend, Mund- und Wangenregion, äußere Nase, Ohrmuschel.

B. Morphologie.

Kraniologie.

Gehirnschädel: Kapazität. Allgemeine Form.

Variationen der einzelnen Knochen des Gehirnschädels.

Allgemeine Form des Gesichtsschädels.

Variationen der einzelnen Knochen, bzw. Abschnitte des Gesichtsschädels.

Typologie des Schädels.

Übriges Skeletsystem: Form- und Maßverhältnisse, Proportionen.

Rumpfskelet.

Extremitätenskelet.

Muskelsystem.

Muskelvarietäten.

Verdauungssystem.

Respirationssystem.

Urogenitalsystem.

Äußere Geschlechtsteile.

Gefäßsystem.

Nervensystem.

Gehirn: Gewicht, Bau, Topographie.

Sinnesorgane.

C. Physiologie [1]).

D. Pathologie [1]).

III. Anthropographie.

(Physische) Beschreibung der einzelnen menschlichen Rassen.

Einteilung der anthropologischen Bibliographie.

573 [2]) (Physische) Anthropologie.

573.(0) Allgemeines.

.0 Allgemeine (physische) Anthropologie.

.1 Somatologie
.2 Morphologie
.3 Physiologie
.4 Pathologie
} Spezielle oder systematische (physische) Anthropologie.

.5 Anthropographie.

Anhang [3]).

59. Zoologie.

59.96 Primates.

---

573 (0) Allgemeines [4]).

(01) Allgemeines: Definition, System, Nomenklatur, Terminologie.

(015) Allgemeine Begriffe: Art, Varietät, Rasse usw.

(018) Methoden: Allgemeines, Instruktionen, Anleitungen.

(0181) Methoden des Sammelns, Konservierens, Montierens und Aufstellens.

(0182) Methoden der Reproduktion: Zeichnen, Photographieren, plastisches Nachbilden usw.

(0183) Methoden der Beobachtung und Messung: Technik, Instrumente, Schemata, Beobachtungsblätter.

(0184) Methoden der Berechnung und Darstellung: Statistik, graphische Darstellung, Kartographie.

(02) Lehrbücher, Lehrmittel, Tabellen.

(03) Lexika.

(04) Vorträge, Festreden, Gelegenheitsschriften.

(05) Zeitschriften.

(06) Gesellschaftsschriften, Kongreßschriften, Ausstellungsberichte.

(07) Institute, Laboratorien, Unterricht, Sammlungen, Museen, deren Berichte und Kataloge.

(08) Sammelschriften, Serienwerke, Allgemeine Abhandlungen.

(09) Geschichte der Anthropologie.

(091) Bibliographie.

(092) Biographie.

573.0 Allgemeine (physische) Anthropologie [1]).

.01 Erblichkeit und Vererbungsgesetze.

.011 Vererbung erworbener Eigenschaften.

.012 Vererbung geistiger Eigenschaften.

.013 Telegonie.

.014 Genealogie.

.015 Konstanz (Persistenz) einzelner Formen.

.02 Variabilität und Variationen, Mutationen.

.021 Sexuelle Variabilität.

.021.1 Sekundäre Geschlechtsmerkmale.

.022 Atavismen, Reversionen.

.023 Teratologische Variationen.

.024 Korrelation einzelner Variationen.

.03 Wirkung äußerer Faktoren.

.031 Klima.

.031.1 Akklimatisation.

.032 Geographisches Milieu. Terrestrische Verhältnisse.

.033 Nahrung.

.034 Lebensweise.

.035 Funktion und Beschäftigung.

.035.1 Berufsvarietäten.

.036 Kulturelle Faktoren: Sitten, Gebräuche, Vorstellungen im allgemeinen.

.037 Rasse und Staat (Politische Anthropologie).

.038 Rasse und Gesellschaft (Sozialanthropologie).

.039 Anthropologie einzelner Gesellschaftskategorien.

.039.1 Kriminelle Anthropologie.

.04 Selektive Prozesse im allgemeinen.

.041 Natürliche Auslese. Kampf ums Dasein. Anpassung.

.042 Geschlechtliche Auslese.

.043 Künstliche Auslese.

.044 Soziale Auslese.

.05 Mischung, Kreuzung, Bastardierung.

.051 Blutsverwandtschaft, Endogamie.

.052 Separation, Wanderung, Dispersion, Infiltration.

.053 Exogamie.

---

[1]) Eine Einteilung dieses Abschnittes ist in der folgenden Bibliographie enthalten.

[2]) Auf den folgenden Seiten ist die Zahl 573 nur bei den Hauptabschnitten beigefügt, sonst weggelassen.

[3]) Statt neue Rubriken für die Morphologie der Primaten zu schaffen, wurde die betreffende Klassifikation aus der bereits bestehenden zoologischen Bibliographie übernommen.

[4]) Die Zahlen dieses allgemeinen Teiles können mit allen folgenden Abschnitten kombiniert werden, z. B.:

.22 (018) Methoden der Kraniologie.

.181 (0183) Instrument zur Bestimmung des Gesichtswinkels.

.141 (0183) Augentafel zur Feststellung der Irisfarbe.

[1]) Die Zahlen 573.0 der Allgemeinen Anthropologie können mit allen anderen Gruppen der Klassifikation kombiniert werden, z. B.:

.133.3 : 021 Sexuelle Variabilität der Körperbehaarung.

.225.22 : 039.1 Gaumenform bei Verbrechern.

Digitized by Google

.06 Physische Verschlechterung und Entartung.
.061 Degenerationszeichen.
.062 Rassenzersetzung, Rassenuntergang.
.07 Rassenverbesserung und -entwickelung.
.08 Rassenzucht.

573.1 Somatologie [1]).

.11 Allgemeine äußere Körperform. Weichteile und Skeletunterlage.
.111 Körperfülle. Steatopygie.
.112 Aufrichtung, aufrechter Gang.
.113 Sexuelle Unterschiede in der Körperform.
.114 Altersunterschiede in der Körperform.
.12 Körpermaße und -proportionen im allgemeinen.
.121 Körpergröße.
.121.1 Riesen- und Zwergwuchs.
.121.2 Pygmäen.
.122 Altersdifferenzen der Körpergröße. Wachstum.
.122.1 Schulerhebungen.
.123 Körpergewicht.
.124 Größen-Gewichtsverhältnis.
.125 Körperasymmetrie.
.125.1 Rechts- und Linkshändigkeit.
.126 Kanon. Proportionsschlüssel.
.127 Form-, Maßverhältnisse und Proportionen des Rumpfes im allgemeinen.
.127.1 Hals.
.127.2 Thorax.
.127.3 Mammarorgane. Brust. Hyperthelie. Hypermastie. (Äußere Geschlechtsteile vgl. .274.5 u. ff.)
.127.4 Abdomen.
.128 Form-, Maßverhältnisse und Proportionen der Extremitäten im allgemeinen.
.128.1 Vergleich der Extremitäten und ihrer Teilstücke.
.128.2 Obere Extremität.
.128.23 Hand und Finger.
.128.3 Untere Extremität.
.128.33 Fuß und Zehen.
.129 Deformationen des Körpers.
.13 Integumentalorgane im allgemeinen.
.131 Pigmentation im allgemeinen, Depigmentation.
.132 Haut im allgemeinen.
.132.1 Hautstruktur.
.132.2 Hautleisten, Fingerabdrücke.
.132.3 Hautfarbe.
.132.31 Schleimhautfärbung.
.132.32 Steißfleck.
.132.4 Künstliche Veränderung der Haut. Tatauierung usw.
.133 Haar im allgemeinen.
.133.1 Kopfhaar. Wuchs.
.133.2 Haarform. Querschnitt.
.133.3 Körperbehaarung im allgemeinen.
.133.31 Lanugo.
.133.32 Hypertrichosis.
.133.33 Haarstrich. Haarwirbel.
.133.4 Haarfarbe.
.133.5 Künstliche Veränderung des Haares.
.134 Nägel.
.14 Augenfarbe im allgemeinen.
.141 Färbung der Iris.
.142 Färbung der Sklera.
.143 Färbung der Conjunctiva.
.15 Korrelation von Haut-, Haar- und Augenfarbe. Färbungstypen.
.16 Kopf und Gesicht im allgemeinen.
.161 Dicke der Weichteile.
.162 Verhältnis der Kopfmaße zu den Schädelmaßen.
.163 Physiognomisches.
.164 Altersdifferenzen in Kopf- und Gesichtswachstum.
.165 Sexuelle Differenzen der Kopf- und Gesichtsbildung.
.17 Kopfmaße, absolut und relativ.
.18 Gesichtsmaße, absolut und relativ.
.181 Gesichtswinkel.
.19 Form- und Maßverhältnisse einzelner Abschnitte des Gesichtes.
.191 Bildungen der Augengegend. Lider.
.192 Mund- und Wangenregion.
.192.1 Integumentallippen.
.192.2 Schleimhautlippen.
.192.3 Deformation der Lippen.
.192.6 Panniculus malaris.
.193 Äußere Nase.
.194 Ohrmuschel (äußeres Ohr).
.194.1 Ohrformen.
.194.2 Ohrspitze. Tuberculum Darwinii.
.194.3 Ohrsitz.
.194.4 Deformation des Ohres.

573.2 Morphologie.

.21 Knochensystem im allgemeinen.
.22 Kraniologie im allgemeinen.
.221 Allgemeine Bauverhältnisse des menschlichen Schädels (auch im Vergleich zum tierischen).
.221.1 Schädelnormen und Schädelebenen.
.221.2 Schädelgewicht. Dicke der Knochen.
.221.3 Schädelnähte, Fontanellen, Schaltknochen, Synostosen.
.221.4 Schädelwachstum, Altersunterschiede.
.221.5 Sexuelle Differenzen des Schädels.
.221.6 Schädelasymmetrien.
.221.7 Gehirnschädel im Verhältnis zum Gesichtsschädel.
.222 Kraniologische Typen. Kombination kraniologischer Merkmale.
.223 Gehirnschädel im allgemeinen.
.223.1 Kapazität.
.223.2 Schädelinneres, Kranio-cerebrale Beziehungen.
.223.3 Allgemeine Größen- und Formverhältnisse des Gehirnschädels, Maße und Indices im allgemeinen.
.223.31 Längen- und Breitenmaße und Indices.
.223.32 Höhenmaße und Indices.
.223.33 Umfänge.
.223.34 Winkel.
.223.4 Kurven zur Charakterisierung der Kontur. Diagraphenkurven.
.223.5 Schädel berühmter Menschen und ähnliches.
.223.6 Veränderungen der Gehirnschädelform.
.223.61 Pathologische Veränderungen.
.223.62 Künstliche Veränderungen. Trepanation.
.224 Rassenvariationen einzelner Knochen des Gehirnschädels im allgemeinen.

[1]) Inkl. Embryologie und Histologie. Soll eine Arbeit speziell als embryologisch oder rein histologisch charakterisiert werden, so kann man, entsprechend der zoologischen Bibliographie, :13 resp. :18 anfügen. Vgl. Anhang Anm. 2. Z. B.:
.12 (94): 13 Körperproportion eines Australier-Fetus.
.182.2 (52): 18 Histologie der Lippenschleimhaut der Japaner.

Digitized by Google

.224.1 Os occipitale.
.224.11 Foramen magnum.
.224.2 Os sphenoidale. Pterion.
.224.3 Os temporale.
.224.4 Os parietale.
.224.5 Os frontale.
.224.51 Glabella. Arcus superciliaris usw.
.224.52 Metopismus.
.224.6 Os ethmoidale.
.224.7 Schädelbasis.
.225 Gesichtsschädel im allgemeinen.
.225.1 Allgemeine Größen- und Formverhältnisse des Gesichtsschädels. Maße und Indices im allgemeinen.
.225.2 Oberkiefer.
.225.21 Gesichtswinkel.
.225.22 Harter Gaumen.
.225.23 Kieferhöhle.
.225.3 Knöcherne Nase und Nasenhöhle.
.225.31 Ossa nasalia.
.225.32 Apertura piriformis.
.225.33 Choanen.
.225.4 Os zygomaticum und Jochbogen.
.225.5 Orbita.
.225.6 Unterkiefer.
.225.61 Kinnbildung.
.225.7 Os hyoideum.
.226 Zähne und Gebiß im allgemeinen.
.226.1 Zahnform.
.226.2 Zahngröße.
.226.3 Zahnstellung.
.226.4 Zahnbogen.
.226.5 Dentitionen.
.326.6 Regressive und progressive Bildungen des Gebisses.
.226.9 Zahndeformationen.
.23 Maße, Proportionen und Formverhältnisse des Rumpf- und Extremitätenskelets im allgemeinen.
.231 Rumpfskelet im allgemeinen.
.232 Wirbelsäule.
.232.1 Halsregion.
.232.2 Brustregion.
.232.3 Lendenregion.
.232.4 Sakrum.
.232.5 Coccyx und Schwanz.
.233 Thorax im allgemeinen.
.233.1 Brustbein.
.233.2 Rippen.
.234 Extremitätenskelet im allgemeinen.
.235 Obere Extremität im allgemeinen.
.235.1 Schultergürtel im ganzen.
.235.2 Scapula.
.235.3 Clavicula.
.235.4 Freie obere Extremität im ganzen.
.235.5 Humerus.
.235.6 Ulna und Radius.
.235.7 Handskelet.
.236 Untere Extremität im allgemeinen.
.236.1 Becken als Ganzes.
.236.2 Hüftbein.
.236 3 Freie untere Extremität im ganzen.
.236.4 Femur.
.236.5 Patella.
.236.6 Unterschenkel im allgemeinen.
.236.7 Tibia.
.236.8 Fibula.
.236.9 Fußskelet.

.24 Gelenke[1]).
.241 Gelenke des Schädels.
.242 „ der Wirbelsäule.
.243 „ des Thorax.
.244 „ der oberen Extremität.
.245 „ „ unteren Extremität.
.25 Muskelsystem. Muskelvarietäten im allgemeinen.
.251 Muskeln des Rückens.
.252 „ „ Kopfes und Gesichtes.
.253 „ „ Halses und des Hyoid.
.254 „ „ Rumpfes im allgemeinen.
.255 „ „ Thorax.
.256 „ „ Abdomen und des Coccyx.
.257 „ der Extremitäten im allgemeinen.
.258 „ „ oberen Extremität.
.259 „ „ unteren Extremität.
.26 Sehnen, Fascien, Aponeurosen.
.27 Eingeweide im allgemeinen.
.271 Gewicht innerer Organe.
.272 Verdauungssystem im allgemeinen.
.272.1 Mundhöhle (Zähne vgl. .226).
.272.2 Pharynx und Oesophagus.
.272.3 Magen.
.272.4 Darm.
.272.5 Leber.
.272.6 Pankreas.
.272.7 Peritoneum.
.273 Respirationssystem.
.273.1 Nasenhöhle (vgl. auch 225.3).
.273.2 Larynx.
.273.3 Trachea und Bronchien.
.273.4 Lunge.
.273.5 Pleura und Diaphragma.
.274 Urogenitalsystem.
.274.1 Niere und Harnleiter.
.274.2 Harnblase und Harnröhre.
.274.3 Männliche innere Geschlechtsorgane.
.274.4 Weibliche „ „
.274.5 Männliche äußere Geschlechtsteile.
.274.6 Weibliche „ „
.274.7 Deformation der Geschlechtsteile. Kastration usw.
.275 Gefäßsystem im allgemeinen.
.275.1 Herz und Herzbeutel.
.275.2 Arterien.
.275.3 Venen.
.275.4 Kapillaren.
.275.5 Blut.
.275.6 Lymphgefäßsystem.
.275.7 Milz.
.275.8 Drüsen inkl. Glandula thyreoidea und Thymus.
.276 Nervensystem im allgemeinen.
.276.1 Gehirn, Allgemeines.
.276.11 „ Gewicht.
.276.12 „ Topographie.
.276.13 „ innerer Bau.
.276.14 Gehirn berühmter Menschen.
.276.2 Verlängertes Mark.
.276.3 Rückenmark.
.276.4 Hirn- und Rückenmarkshäute.
.276.5 Peripheres Nervensystem im allgemeinen.
.276.6 Gehirnnerven.
.276.7 Sympathisches Nervensystem.
.277 Sinnesorgane im allgemeinen.

[1]) Vgl. auch unter .22 und .23 bei den betreffenden Knochen.

Digitized by Google

.277.1 Auge (Augenfarbe vgl. .14; Lidbildungen vgl. .191).
.277.2 Gehörorgan (Ohrmuschel vgl. .194).
.277.3 Geruchsorgan.
.277.4 Geschmacksorgan.
.277.5 Hautsinnesorgane.

573.3 Physiologie.

.31 Bewegungsapparate im allgemeinen.
.311 Körperhaltung und Bewegung.
.312 Körperkraft. Ausdauer.
.313 Kreislauf. Puls.
.314 Stimme.
.315 Atmung. Vitale Kapazität.
.32 Verdauung und Resorption im allgemeinen.
.321 Wärmebildung. Körpertemperatur.
.322 Wärmeabgabe.
.33 Stoffwechsel.
.331 Ernährungsmodus.
.332 Tätigkeit der Haut im allgemeinen.
.332.1 Sekretion.
.332.2 Ausdünstung.
.34 Nervensystem im allgemeinen.
.341 Reizempfindlichkeit.
.342 Temperatursinn.
.343 Ertragung von Schmerzen.
.344 Ermüdung.
.345 Reaktionszeiten.
.346 Ausdruck der Gemütsbewegungen.
.347 Intellektuelle Fähigkeiten und Äußerungen.
.35 Sinnesorgane im allgemeinen. Sinnesschärfe.
.351 Gesichtssinn im allgemeinen.
.351.1 Sehschärfe.
.351.2 Farbensinn.
.352 Gehör im allgemeinen.
.352.1 Tonempfindung.
.352.2 Hörschärfe.
.352.3 Obere und untere Grenze.
.353 Geruchssinn.
.354 Geschmackssinn.
.355 Tastsinn.
.36 Physiologie der Zeugung u. Entwickelung.
.361 Geschlechtsreife.
.362 Körperreife.
.363 Fruchtbarkeit. Sterilität.
.363.1 Zeugung.
.363.2 Schwangerschaft.
.363.3 Geburt.
.363.4 Laktation.
.363.5 Climacterium.
.364 Lebensdauer.

573.4 Pathologie.

.41 Krankheiten des Zirkulationsapparates und des Blutes.
.42 Krankheiten des Respirationsapparates.
.43 „ „ Verdauungsapparates.
.44 „ der lymphatischen Organe.
.45 Haut- und Geschlechtskrankheiten.
.46 Krankheiten der Bewegungsorgane.
.47 „ „ Sinnesorgane.
.48 Nervenkrankheiten. Geisteskrankheiten.
.49 Allgemeine und Infektionskrankheiten.
.491 Empfänglichkeit für Krankheiten.
.492 Tropenkrankheiten im allgemeinen.
.499 Traumatische Läsionen. Wundkrankheiten.

573.5 Anthropographie.

.51 Evolution, Deszendenz, Transformismus im allgemeinen.
.511 Abstammung des Menschen.
.512 Stellung des Menschen in der Primatenreihe.
.513 Zeit der Anthropogenese (Alter des Menschengeschlechts).
.514 Ort der Anthropogenese (Urheimat, Ursitze).
.515 Monogenismus. Polygenismus.
.516 Genealogie (Stammbaum) der Hominiden.
.517 Vorgänger des Menschen.
.52 Die einzelnen Formen der Hominiden [1]).
.521 Ausgestorbene Hominiden im allgemeinen.
.521.1 Tertiärmensch.
.521.2 Pithecanthropus erectus.
.521.3 Homo primigenius.
.522 Prähistorische Formen des Homo sapiens.
.522.1 Paläolithiker.
.522.2 Neolithiker.
.523 Frühhistorische Formen des Homo sapiens [2]).
.524 Rezente Formen des Homo sapiens im allgemeinen.
.53 Klassifikation der menschlichen Rassen (Genetische Beziehungen der einzelnen Formen).
.54 Geographische Verbreitung der menschlichen Rassen.
.54 (4) Europa [3]).
(41) Schottland.
(41.5) Irland.
(42) England.
(43) Deutschland.
(43.1) Nordostdeutschland. Preußen.
(43.2) Mitteldeutschland.
(43.3) Bayern.
(43.4) Süddeutschland.
(43.5) Nordwestdeutschland.
(43.59) Luxemburg.
(43.6) Österreich-Ungarn.
(44) Frankreich.
(45) Italien.
(46) Spanien.
(46.9) Portugal.
(47) Rußland.
(48) Norwegen, Schweden, Dänemark.
(49.1) Island und Faröer.
(49.2) Niederlande.
(49.3) Belgien.
(49.4) Schweiz.
(49.5) Griechenland.
(49.6) Europäische Türkei.

[1]) In dieser und den folgenden Abteilungen wird durch Beifügen der geographischen Ziffer der Fundort bzw. das Vorkommen der betreffenden Form angegeben. In gleicher Weise kann dadurch jeder Titel für die geographische Einreihung charakterisiert werden:

z. B. .22 (51.9) Kraniologie der Koreaner.
.351.1 (52) Sehschärfe des Japaner.

[2]) Zur näheren Charakterisierung und Einteilung dieser Formen kann der althistorische Abschnitt der bereits bestehenden Bibliographie Verwendung finden.

[3]) Die Einreihung der einzelnen Formen erfolgt hier ausschließlich nach geographischen Gesichtspunkten. Eine Erweiterung dieser bereits bestehenden und z. B. auch für die Zoologie verwendeten geographischen Einteilung bleibt vorbehalten, und es sind deshalb einstweilen nur die großen Gruppen (ohne Unterabteilungen) abgedruckt. Vgl. Conspectus des Concilium Bibliographicum in Zürich.

Digitized by Google

(49.7) Serbien, Bulgarien, Montenegro.
(49.8) Rumänien.
(49.9) Griechischer Archipel.
.54 (5) Asien.
(51) China.
(51.5) Tibet.
(51.9) Korea.
(52) Japan.
(52.9) Formosa.
(53) Arabien.
(54) Indien.
(54.8) Ceylon.
(55) Persien.
(56) Kleinasien, Syrien.
(57) Asiatisches Rußland.
(57.1) Ostsibirien, Amur.
(57.4) Westsibirien.
(57.6) Zentralasien, Pamir, Turkestan.
(57.9) Transkaspien.
(58) Afghanistan usw.
(58.4) Buchara, Chiva.
(58.8) Belutschistan.
(59) Hinterindien, Indochina.
(59.1) Birma.
(59.3) Siam.
(59.4) Laos, Schan-Staaten.
(59.5) Malayische Halbinsel.
(59.6) Kambodscha.
(59.7) Französisch-Cochinchina.
(59.8) Annam.
(59.9) Tonkin.
.54 (6) Afrika.
(61) Nordafrika im allgemeinen.
(61.1) Tunesien.
(61.2) Tripolis, Barka.
(62) Ägypten.
(63) Abessinien, Eritrea.
(64) Marokko, Rio de Oro.
(65) Algerien.
(66) Zentralafrika, Nordwest.
(66.1) Sahara im allgemeinen.
(66.2) Sudan im allgemeinen.
(66.3) Senegal, Gambia, Bissao, Franz.-Sudan.
(66.4) Sierra Leone.
(66.6) Liberia (Elfenbeinküste).
(66.7) Aschanti, Togo.
(66.8) Dahome.
(66.9) Niger-Territorien.
(67) Zentralafrika, Süd.
(67.1) Kamerun.
(67.2) Französisch-Kongo.
(67.3) Angola.
(67.5) Kongostaat.
(67.6) Britisch-Ostafrika.
(67.7) Somaliland.
(67.8) Sansibar, Deutsch-Ostafrika.
(67.9) Moçambique.
(68) Südafrika.
(68.2) Transvaal.
(68.3) Zululand.
(68.4) Natal, Basutoland, Ost-Griqualand.
(68.5) Oranje-Freistaat, Orange River Colony.
(68.7) Kapkolonie, West-Griqualand.
(68.8) Deutsch-Südwestafrika.
(68.9) Britisch-Zambesia, Rhodesia.
(69) Madagaskar.
(69.5) Maskarenen, Mauritius.
(69.9) Admiranten, Seychellen, Comoren.

.64 (7) Nordamerika.
(71) Kanada.
(71.1) Britisch-Columbia.
(71.8) Neufundland.
(71.9) Labrador.
(72) Mexiko.
(72.8) Zentralamerika.
(72.9) Westindien, Antillen.
(73) Vereinigte Staaten von Nordamerika.
(74) Nordoststaaten.
(75) Südoststaaten.
(76) Südzentral- oder Golfstaaten.
(77) Nordzentral- oder Seenstaaten.
(78) Weststaaten.
(79) Pazifische Staaten.
(79.8) Alaska.
.54 (8) Südamerika.
(81) Brasilien.
(82) Argentinien.
(82.9) Patagonien.
(83) Chile.
(84) Bolivia.
(85) Peru.
(86) Kolumbien.
(86.6) Ecuador.
(87) Venezuela.
(88) Guiana.
(89) Paraguay.
(89.6) Uruguay.
.54 (9) Ozeanien.
(91) Malaysia.
(91.1) Borneo, Natuna, Anambas, Tambelan.
(91.2) Celebes, Tala'ur, Banggasi, Tiger.
(91.3) Molukken, Sula, Misool.
(91.4) Philippinen, Palawan, Sulu.
(92) Sundainseln.
(92.1) Sumatra, Billiton, Mentawei, Nias.
(92.2) Java.
(92.5) Kleine Sundainseln, Timor.
(92.9) Südostinseln, Kei, Aru.
(93) Australasien und Melanesien im allgemeinen.
(93.1) Neuseeland, Chathaminseln.
(93.2) Neukaledonien.
(93.3) Loyaltyinseln.
(93.4) Neuhebriden, Santa Cruz.
(93.5) Salomoinseln.
(93.6) Neupommern, Bismarckarchipel, Neuhannover.
(93.7) Admiralitätsinseln, Echiquierinseln.
(94) Australien.
(94.1) Westaustralien.
(94.2) Südaustralien.
(94.3) Queensland.
(94.4) Neusüdwales.
(94.5) Viktoria.
(94.6) Tasmanien.
(95) Neuguinea, Trobriand, Louisiade-Archipel, Woodlarkinseln.
(96) Polynesien.
(96.1) Fidschi-, Freundschaftsinseln (Tonga), Samoa, Phönix-, Ellicеinseln.
(96.2) Gesellschaftsinseln (Tahiti), Austral (Tubuai), Cooksinseln.
(96.3) Marquesas (Mendana), Low Archipelago (Tuamotu).
(96.4) Sporaden, Washington, Christmas, Manahiki, Johnston (Cornwallis).
(96.5) Mikronesien.

Digitized by Google

(96.6) Karolinen (Palau).
(96.7) Ladronen (Marianen).
(96.8) Marshallinseln, Gilbertinseln.
(96.9) Hawaii (Sandwichinseln).
(98) Arktische Regionen.
(99) Antarktische Regionen.

Anhang.

59. 9.8 Primates[1]).
9.8:11 Physiologie[2]).
9.8:12 Pathologie, Teratologie.
9.8:14 Anatomie inkl. Embryologie.
14.1 Zirkulationsorgane[2]).
14.2 Respirationsorgane.
14.3 Verdauungsorgane.
14.31.4 Zahnsystem.
14.4 Lymphatisches System.
14.6 Urogenitalsystem.
14.71 Skeletsystem.
14.73 Muskelsystem.
14.77 Integumentalorgane.
14.8 Nervensystem und Sinnesorgane.
14.9 Somatologie: äußere Körperform.
9.8:15 Biologie, Lebensweise.

9.81 Prosimiae.
(Die einzelnen Gattungen und Familien in alphabetischer Reihenfolge.)
9.82 Simiae (die einzelnen Gattungen usw. wie oben).
9.88 Anthropomorphae (die einzelnen Gattungen usw. wie oben).

Herr **Heierli**-Zürich:

Neue Forschungen in Pfahlbauten.

Als vor einem halben Jahrhundert die Pfahlbauten der Schweiz entdeckt wurden, sah man, daß die überwiegende Zahl derselben aus Hütten bestand, die auf Pfählen über dem Seespiegel standen. Daneben gab es einige Stationen, in welchen man fixierte Floßbauten zu sehen glaubte. Das waren die Packwerk-, jenes die Rostpfahlbauten.

Eine der bekanntesten Packwerkbauten ist diejenige vom Wauwilersee an der Eisenbahnlinie Olten—Luzern, westlich vom Sempachersee. Der Wauwilersee war in den Jahren 1853 bis 1856 trocken gelegt worden, und drei Jahre später kamen beim Torfgraben im sogenannten Beinloch die Reste alter Bauten zum Vorschein. Bald fanden sich solche auch an mehreren anderen Stellen, und heute kennen wir mindestens sieben Plätze im ehemaligen Wauwilersee, welche einst von Pfahlbauern bewohnt gewesen sind.

Die neue Untersuchung fand auf mein Befürworten durch die Vettern Sarasin und nachher durch das schweizerische Landesmuseum ganz nahe der Stelle statt, wo 1859 Oberst Suter seine Packwerkbauten entdeckt hatte. Es scheint sogar, daß diese beiden Fundorte ein einziges Pfahlrevier darstellen. Sie sind nur durch einen künstlichen Wassergraben getrennt, der zugleich die Grenze der Gemeinden Schötz und Egolzwil darstellt. Unsere Untersuchung fand im Gebiet von Schötz statt, und wir hatten das Glück, in dem Landwirt Johannes Meier daselbst einen sehr intelligenten, für die Urgeschichte geradezu begeisterten Mann zu finden, der die Ausgrabung nach unserer Anleitung mit größter Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit fast allein durchführte.

Meier hatte sich schon viele Jahre mit Ausgrabungen im Moor des Wauwilersees beschäftigt und eine ganze Sammlung von Funden zusammengebracht, sogar ein neolithisches Grab nachgewiesen. Im Jahre 1903 stieß er auf den Unterbau einer Hütte, die er nun für uns untersuchte. Diese Hütte hatte ansehnliche Dimensionen. Ihre Länge, von Osten nach Westen gerichtet, betrug 8¼ m, die Breite von Norden nach Süden 4¼ m. Gleich daneben fanden sich Spuren einer kleineren Hütte, deren Länge und Breite nur etwa 3,5 m und 2,5 m maßen. Die große Hütte war verhältnismäßig gut erhalten, und die Ausgrabung ihrer Reste wurde für uns sehr instruktiv.

Zuerst wurde der über dem Hüttenboden liegende Torf, von welchem schon früher Material entnommen worden war, weggeschafft und auch die nächste Umgebung des Gebäudes bis zur Seekreide freigelegt; dann versuchten wir durch Längs- und Querschnitte einen Einblick in den Aufbau der Konstruktion zu gewinnen. Aber dieser war komplizierter, als wir gedacht: Es fanden sich vier Hüttenboden übereinander, und zwischen und unter denselben lagen Holzbalken, Rindenstücke, Lehmschichten, Pfähle usw. Herr Meier trug 1904 bis 1906 successive den ganzen Bau ab, so daß wir Pläne erhielten, die allerdings sehr schwer zu erstellen waren, aber als recht genau bezeichnet werden dürfen. Sie zeigen nicht bloß die zusammenhängenden Boden, die Pfähle, sondern auch die Zwischenlagen und die Unterzüge. Der etwas schematische Übersichtsplan zeigt ferner die Umgebung der beiden Hütten.

Erklärung des Übersichtsplanes . . . . . 1:25.
Erklärung der beiden Spezialpläne . . . . . 1:10.

Unter der Hütte fanden sich zahlreiche Pfähle, die abgebrochen waren. Bei mehreren derselben konnte man die Kopfstücke neben den Fußenden liegend konstatieren. Setzte man dieselben auf die Bruchstellen, so erhielt man die ganze Länge der Pfähle und damit die Höhe der Unterzüge, bzw. den Hüttenboden über dem seichten Seebecken. Es ergab sich aus mehrfachen Messungen, daß der unterste Hüttenboden ursprünglich nicht einmal 2 m über dem Seeboden (blanc fond) gelegen hatte.

Das Ausweichen der Pfähle und ihrer Fragmente nach Westen bezeugte, daß der Pfahlbau bei einem Oststurm nach Westen niedergesunken war. Die Verschiebung nach Westen mag etwa 70 cm betragen haben.

Über den Stützpfählen lagen Querbalken und quer darüber Längshölzer. Erst auf diesen befand sich der erste zusammenhangende Boden, aus Eichenbalken erstellt. Diese liegen von Norden nach Süden ausgebreitet. Über diesem Boden traf man eine Lehmschicht, wie denn überhaupt alle Böden durch Lehm-

[1]) Die Einteilung der fossilen Primaten ist mit derjenigen der rezenten Formen identisch. Sie werden unter der Ziffer 56 (Paläontologie) geführt.

[2]) Die mittels Doppelpunkte angehängten Ziffern lassen sich mit allen folgenden Hauptzahlen kombinieren; z. B.:
9.88 Gorilla: 14.77 Haut des Gorilla.
9.82 Cercopithecus: 12 Pathologie der Cercopitheciden.

[3]) Die organologische Einteilung ist hier bloß im Auszug aus der zoologischen Bibliographie abgedruckt. Vgl. Conspectus methodicus des Concilium Bibliographicum in Zürich.

Digitized by Google

schichten voneinander getrennt sind. Der zweite Boden, also die vierte Holzlage, bestand aus dünnen Riemen, die der Längsrichtung des Hauses folgten und nicht überall zu konstatieren waren. Sie fehlten im vorderen, östlichen Teile der Hütte und auch im sogenannten Lettloch im hinteren Teile, in welchem massenhaft Rohmaterial für die Töpferinnen angehäuft war.

Die fünfte Holzlage, bzw. der dritte Boden war in weitem Umfange nachzuweisen. Er bedeckte den ganzen vorderen Teil des Hauses und auch die Rampe, welche zum hinteren, westlichen Teile hinaufführte, fehlte jedoch im „Lettloch", obwohl er um dasselbe herum als „Riemenboden" nachweisbar war. Im vorderen Teile hatte er aus Stämmen oder Spältlingen bestanden.

Über dem dritten Boden lagen im Lehm vereinzelte Balken einer sechsten Holzlage, und dann folgte als siebente Lage der vierte Boden, der, vom „Zahn der Zeit" hart mitgenommen, nur im hinteren Teil der Hütte nachweisbar war und dort eine Art Veranda, nach Westen über die unteren Lagen hinausreichend, bildete. Es scheint, daß dieser Boden sogar das Lettloch überdeckt hat.

Im vorderen Teil der Hütte lag der Herd auf der fünften Holzlage, bzw. dem dritten Boden, ganz im Lehm gebettet. Auch die kleine Hütte enthielt einen solchen. Der größere Bau scheint also im Vorderteil einen Wohnraum enthalten zu haben, im hinteren Teil aber eine Töpferwerkstatt.

Durch die Last, welche die Lehm- und Balkenmasse im westlichen Teil der größeren Hütte repräsentierte, war der Seeboden unter dem Lettloche eingesunken und bildete eine tiefe Mulde, welche in den Quer- und Längsprofilen, die aufgenommen wurden, graphisch dargestellt ist.

Aus unserer Betrachtung geht klar hervor, daß wir es im großen Schötzer Pfahlbaus nicht mit einem fixierten Floß- oder Packwerkbau, sondern mit einem Rostpfahlbau zu tun haben. Und doch stimmt der Aufbau deshalb in allen wesentlichen Punkten mit demjenigen überein, wie er bei den Sutterschen Ausgrabungen von 1859 im sogenannten Beinloch (Gemeinde Egolzwil) gefunden und von Ingenieur Nager, allerdings schematisch, gezeichnet worden ist. Es sind infolgedessen Zweifel in uns aufgestiegen, ob die Beschreibung der angeblichen Packwerkbauten des Wauwilersees, wie sie im zweiten Pfahlbaubericht enthalten ist, richtig sei. Diese Zweifel dürften um so mehr begründet sein, als die Nagerschen Zeichnungen auch nicht recht zur Beschreibung passen, wie wir an anderer Stelle nachweisen werden.

Welcher Zeit gehört nun der Pfahlbau Schötz an? Die Funde aus unseren Ausgrabungen liegen in Basel und Zürich und gehören der reinen Steinzeit an. Indessen lassen sich doch zwei zeitlich getrennte Gruppen derselben unterscheiden: Die eine möchte ich der mittleren neolithischen Epoche zuweisen, die andere dem Schlusse derselben. Sie sind besonders ausgeprägt in den Tonscherben, aber auch die Steinartefakte unterstützen die eben ausgesprochene Ansicht.

Neben Zentrumbohrern, die an Magdalénienformen erinnern, fanden sich Nephritoide und ein durchbohrter Steinhammer, neben Scherben mit Fingereindrücken Tonwaren mit sorgfältiger Stichverzierung, neben rohen Schalen mit Buckeln und Ösen feine Gefäßstücke, die an bronzezeitliche gemahnen. Es scheinen mir dabei besonders auch Beziehungen nachweisbar zu sein zwischen der letztgenannten keramischen Gruppe zu derjenigen süddeutscher Gräberfunde.

Sie sehen, daß wir mit dieser ersten, nach modernen wissenschaftlichen Prinzipien durchgeführten Pfahlbauuntersuchung der Schweiz nicht bloß Neues zutage gefördert haben, sondern auch auf eine Menge neuer Rätsel gestoßen sind. Um einige dieser letzteren zu lösen, hat das Schweizer Landesmuseum einen neu entdeckten Pfahlbau in demselben ehemaligen Wauwilersee auszugraben begonnen, und ich hoffe, später über das Ganze einen detaillierten Bericht abgeben zu können.

Herr **Heierli**-Zürich:

Die bronzezeitliche Quellfassung von St. Moritz.

Im Hochtal des Engadin suchen Jahr für Jahr Tausende von Kranken Heilung, und Tausende von Gesunden gehen dorthin des herrlichen Klimas, der frischen Luft oder des Sports wegen. Unter den Engadiner Kurorten nimmt St. Moritz eine der ersten Stellen ein. Seine Heilquellen sind berühmt, und in neuester Zeit hat es auch als Winterkurort mächtige Anziehungskraft zu entfalten begonnen.

Die ältestbekannte Heilquelle von St. Moritz ist die alte oder Mauritiusquelle, ein Stahlwasser, von dem schon Theophrastus Paracelsus spricht. Offenbar wurde sie aber schon lange vor ihm benutzt und war im 15. und 16. Jahrhundert namentlich von Italien aus stark besucht. Aus dem 16. Jahrhundert sollte auch die alte Quellfassung stammen, die man bei späteren Reparaturen fand. Indessen wurde erst in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts ein Kurhaus erbaut, 1853 die Quelle wieder gefaßt und 1854 ein neues Kurhaus erbaut.

Bei der Neufassung der Quelle fand man oben eine zwei Fuß dicke Schicht von Sand, Kies und Lehm, in welcher Scherben, Münzen, Korke usw. lagen; darunter stieß man auf die Ränder von zwei ausgehöhlten Lärchenstämmen, die in einer Art Holzkasten staken. In den Lärchenröhren kamen Holzstücke und ein dem 16. Jahrhundert entstammendes Lederfläschchen zum Vorschein.

Im verflossenen Frühjahr wurde die St. Mauritiusquelle nochmals neu gefaßt. Bei den bezüglichen Arbeiten fand man nun eine Art Mörtelguß mit Bleiröhre, die vielleicht römischen Ursprungs ist. Etwa 1,45 m unter der Erdoberfläche aber kamen die zwei großen Röhren aus Lärchenholz wieder zum Vorschein, die schon 1853 angetroffen worden waren.

Die eine derselben war oben etwa 80 cm, unten über 1 m weit; ihre Höhe betrug 2,85 m. Im Innern reichte der Schlamm bis 40 cm unter die Oberfläche. Die andere Röhre war oben 1,1 m, unten 1,4 m weit, und die Höhe betrug 1,8 m. Der obere Rand dieser weiteren Röhre war abgesägt worden (wahrscheinlich 1853). Im Innern zeigte sich die Wandung von Eisenoxyd rot gefärbt. Der Schlamm reichte nur etwa 30 cm in die Röhre hinauf.

Als man nun diese Röhre entleeren wollte, kamen im Grunde derselben zwei lotrecht stehende Bronzeschwerter mit massiven Griffen zum Vorschein. Das eine derselben reichte mit der Spitze bis in den unter dem Schlamm liegenden Bergschutt hinein. Neben den Schwertern fanden sich noch drei Bronzen, alle drei vollkommen horizontal liegend. Es war ein

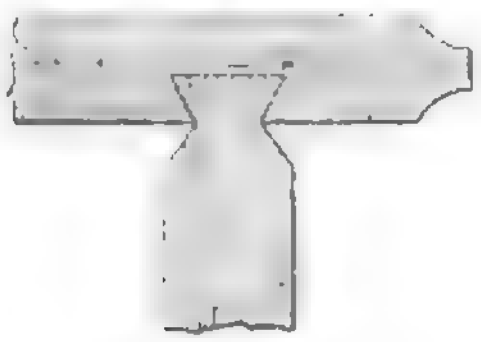
Digitized by G

Schwertfragment mit dreieckiger kleiner Griffzunge, ein Dolch und eine Reifennadel.

Die Lage dieser Objekte beweist, daß sie weder hineingefallen noch hineingeschwemmt worden sind. Auch wurden sie nicht hineingeworfen, sondern absichtlich hineingelegt, bzw. gestoßen. Es sind Votivgaben, Zeugen des Quellkultus der Bronzezeit und gefunden in 1800 m Meerhöhe im Gebirge.

Die beiden Holzröhren waren dicht nebeneinander gestellt und von Lehm umgeben. Es war aber auch eine Art Gehege aus Holz um dieselben zu sehen. Dieses bestand aus eigentümlich behauenen Planken, die ineinander verzapft waren (Fig. 1). Etwas weiter

Fig. 1.



von den Röhren entfernt fand sich ein zweites Gehege. Es bestand aus Rundholz, das an den Verbindungsstellen wie die Rundhölzer von Blockbauten durch Auskehlung verbunden war (Fig. 2).

Fig. 2.

Die innere Einfassung war 2,6 m lang und 1,5 bis 1,6 m breit; das äußere Gehege 3,30 m lang und 2,1 m breit. Die Zwischenräume zwischen Röhren und Einfassungen waren mit Lehm gedichtet, und selbst außerhalb des äußeren Geheges fand sich noch ein Lehmmantel. Das war der Grund, warum sich die ganze Fassung seit 3000 Jahren so gut erhielt.

Betrachten wir einen Augenblick die Bronzefunde! Die beiden Schwerter mit Vollgriff gehören zu jenem Typus, der als süddeutsche Form besonders in Bayern und Österreich häufig ist. Das eine Schwert erinnert schon recht deutlich an ungarische Schwerter. Es zeigt beim Griffknopf ein Kreisbogenornament. Der Griff selbst ist mit rundum laufenden Parallelen und konzentrischen Kreisen geschmückt. Griff und Klinge sind durch sechs Nietnägel miteinander verbunden.

Das Schwertfragment weist auf seiner trapezförmigen Griffzunge vier Nietlöcher auf. Der Dolch scheint aus einem zerbrochenen Schwert hergestellt worden zu sein. Die Nadel hat einen keulenförmigen Kopf und Reifen am Hals. Sie repräsentiert eine Form, wie sie z. B. in Frankreich mehrfach zum Vorschein kam. Alle diese Bronzen gehören der mittleren Bronzezeit an.

Beim Verfolg der Arbeiten für die Neufassung der St. Moritzer Heilquelle fand sich nun außerhalb der bronzezeitlichen Quellfassung noch eine uralte Holzröhre ohne Gehege. Sie war schlecht erhalten, mit Steinen gefüllt und führte kein Wasser mehr.

Wahrscheinlich haben wir in dieser vereinzelten Röhre die älteste Fassung der St. Mauritius-Quelle vor uns. Als sie nicht mehr genügte, vielleicht das aus dem unterliegenden Schutt quellende Stahlwasser einen anderen Weg einschlug, wurde die zweite Fassung, eben die mittel-bronzezeitliche mit den Einfassungen erstellt, und seit 3000 Jahren ist das Heilwasser immer durch die beiden Röhren hinaufgestiegen. Die späteren Arbeiten bezogen sich nur auf die obersten Teile der alten Fassung, und erst 1907 ist eine durchgreifende Änderung eingetreten. Die Röhren, Teile der Einfassungen und die Bronzevotivgaben aber liegen nun im Engadiner Museum in St. Moritz.

Das Engadin hat bis jetzt noch nicht viele prähistorische Funde geliefert: es waren alles Einzelfunde, wie z. B. die Lanze von Süs, das Messer von Scanfs, das Beil von St. Moritz. Nirgends eine Spur einer Ansiedelung, nirgends ein Grabfund oder ein Depot! Man hielt dafür, das Hochtal des Inn sei in prähistorischer Zeit nur etwa von Jägern oder Abenteurern begangen worden. Nun kommt auf einmal dieser Fund im Oberengadin und eröffnet eine neue Perspektive.

Wenn die Heilquelle von St. Moritz schon in der älteren Bronzezeit bekannt war, etwa 1000 Jahre vor unserer Zeitrechnung solid gefaßt wurde und man Votivgaben im Grunde derselben barg, so muß das Engadin (z. B. über Bernina und Maloja) häufig besucht und wohl auch bewohnt gewesen sein. Der Forschung ist also wieder eine Bahn gewiesen.

Dritte allgemeine Sitzung.

Inhalt: Hoesch-Ernst: Vorschlag zur besseren Erhaltung der Skelette. Hierzu Ranke. — Oetteking: Kraniologische Studien an Alt-Ägyptern. Hierzu Bälz, v. Luschan, Ranke. — Oppenheim: Die Suturen des menschlichen Schädels in ihrer anthropologischen Bedeutung. — Andree: Ethnologische Betrachtungen über Hockerbestattung. — Stieda: Über die Bedeutung der Hirnwindungen. — Gorjanović-Kramberger: Die Kronen und Wurzeln der Molaren des Homo primigenius und ihre genetische Bedeutung. — Fischer: Die Bestimmung der menschlichen Haarfarben. Hierzu Bälz. — Mollison: Die Maori in ihren Beziehungen zu verschiedenen benachbarten Gruppen. — Kassel: Über elsässische Trachten. (Mit Demonstrationen und Lichtbildern.)

Frau **Lucy Hoesch-Ernst**-Godesberg:

Vorschlag zur besseren Erhaltung der Skelette.

Wir, die Lebenden, Suchenden, Forschenden, wir alle haben unsere großen Lehrmeister: in den Toten. Ob wir Mediziner sind oder Naturforscher auf irgend einem Gebiet, ja auch ob wir uns zu den „Geisteswissenschaftlern“ oder Literaten rechnen: wir suchen die Toten auf, wenn wir nach der Wahrheit suchen. Wir forschen nach den vor Äonen von Jahren aktiv gewesenen Kräften, welche der Erde ihre jetzige Ge-

stalt gaben, nach den vor Jahrtausenden zugrunde gegangenen Pflanzen und Tieren, aus deren versteinerten Abbildern wir uns den Werdegang der lebenden zu erklären suchen.

Den Anthropologen vor allen Dingen dienen als wichtigste Beweisstücke die relativ jungen Tier- und Menschenreste, welche wir den Höhlen und Gräbern unserer mehr oder weniger unmittelbaren Vorfahren entnehmen. Da die Zeit, mit den geringen Ausnahmen der Vereisungen in Polargegenden und Gletscherspalten, nur die Knochen schont, so sind diese unser recht eigentliches Arbeitsmaterial. Aber wie verhältnismäßig wenig dieses von der Zeit wenig zerstörbaren Materiales haben wir? Wie selten, ja wie vereinzelt, stehen auch nur Bruchstücke weniger Knochen da, sobald wir versuchen tiefer in den Schoß der Zeit hinab zu dringen. Wie ist da der Fund eines einzelnen Knochens oft ausschlaggebend für eine neue Richtung der Wissenschaft, und wie viele, oft sich gegenseitig widersprechende, Theorien werden darauf aufgebaut, eben wegen der Vereinzelung des Fundstückes. Wir sind oft nicht fähig zu entscheiden, ob wir es in diesem vereinzelten Falle mit einer krankhaften Mißbildung, einer künstlichen Veränderung, vielleicht auch mit einem, noch in den Grenzen des physiologisch Normalen liegenden, aber doch außergewöhnlichen Falle zu tun haben, oder aber mit einem charakteristischen Zeichen einer Rasse, deren Zeit durch den Fundort bestimmt ist, bis wir, vom Zufall begünstigt, durch weitere Funde unsere Annahme bestätigt oder dementiert finden. Alles, was die Erde uns bis jetzt getreulich bewahrt hat, müssen wir mit Dankbarkeit hinnehmen, wir können nichts davon- und nichts hinzutun, wir sind in den Händen des Zufalls. Aber wie steht dies für die Gegenwart und für unsere unmittelbare Vergangenheit, die beinahe noch Gegenwart ist, deren Schätze, soweit sie unser spezifisch anthropologisches Material anbetreffen, wir noch in der Hand haben? Ich rede von den Begräbnisstätten und Beinhäusern unserer Zeit, ich rede von den täglich Sterbenden, unseren Brüdern.

Ich frage, warum verschwendet die Wissenschaft täglich ihr bestes Material? Warum gehen wir suchend auf Irrwegen, wo wir klare Beweise haben könnten, und bauen Theorien auf und mühen uns ab, an einzelnen Beweisstücken zu vermuten, was uns eine große Menge von Beweisstücken klar darlegen würde?

Ein bedeutender Mensch stirbt, flugs stecken wir ihn in die Erde oder, was vom wissenschaftlichen Standpunkte das reine Verbrechen ist, verbrennen ihn gar und überlassen es im ersten, günstigsten Falle seinen und unseren späteren Nachkommen, vielleicht nach Jahrhunderten oder auch Jahrtausenden seine Knochen und seinen Schädel anthropometrisch zu untersuchen. Diese mögen dann auf langen Umwegen herumraten, wen sie vor sich haben. Was sie sehen werden, liegt vor ihnen ohne allen Zusammenhang mit seiner Deszendenz oder Aszendenz, ja vielleicht auch ohne Zusammenhang mit dem Volke, aus dem er hervorgegangen ist. Vielleicht hat die menschliche Erkenntnis bis dahin so große Fortschritte gemacht, daß sie sicherere Anhaltspunkte hat für die Bedeutung der Schädelformationen; um so viel bedauernswürdiger wird es sein, wenn ihr dann nicht Gelegenheit geboten ist, diese an ganzen Familien, durch ganze Generationen hindurch in ihrer Entwickelung verfolgen zu können. Daß wir heute in dieser Lage sind, können wir unseren Altvorderen nicht zum Vorwurf machen, ist doch den Menschen zu Zeiten, da es kaum eine anatomische, geschweige denn eine anthropologische Forschung gab, nicht vorzuwerfen, daß sie Materialverschwender waren. Wir müssen ihnen noch dankbar sein, daß sie nicht zu allen Zeiten ihre Toten verbrannten und doch fast immer, selbst bei den Brandgräbern, einem frommen Gebrauche folgend, wertvolle Beigaben machten, wodurch allein uns die Kenntnis der Kultur ganzer Völker, ja ganzer Zeitstrecken ermöglicht worden ist. Was aber werden unsere Nachkommen von uns, den wissenschaftlich Gebildeten, selbst suchenden, selbst nachgrabenden Menschen sagen, daß wir so zerstörend, ja so pietätlos verfahren sind mit unseren Toten.

Ist da nichts, was uns sichtbar von unseren Toten verbleiben könnte, und was uns etwas über diese Toten sagen, lehren könnte? Nicht nur vom wissenschaftlichen Standpunkte (auf diesen stelle ich mich in diesem Augenblicke gar nicht) gibt es da nichts, was unser Zugehörigkeitsgefühl stärken und trösten, unserer Pietät mehr Nahrung geben könnte als der Besuch eines grünen blumengeschmückten Hügels? Denn dürfen wir daran denken, wie es in den ersten Jahren, nachdem wir unsere Toten, wie wir gern sagen, zur Ruhe gebettet haben, unter diesem Hügel aussieht? wie es um diese Ruhe bestellt ist? Müssen wir nicht unserer Phantasie Gewalt antun, wenn wir solche stillen, pietätvollen Kirchhofbesuche machen? Müssen wir nicht unsere Gedanken nur auf die Kreuze und Blumen konzentrieren, um nicht zu schaudern? Was besuchen wir da eigentlich? Doch nur die Blumen, die wir selbst hingelegt, die Bäumchen, die der Gärtner gepflanzt hat, einen Stein oder ein Kreuz oder eine symbolische Grabfigur, die irgend ein fremder, völlig gleichgültiger Steinmetz gemacht hat. Und doch leben wir gern in derselben Stadt, wo unsere Lieben begraben sind, und manchmal unternehmen wir gar Reisen, um die grünen Hügel zu besuchen. Wir suchen eben das einzige auf, was unsere Phantasie noch mit dem Toten verknüpft.

Mein Vorschlag zu einer anderen Form der Bestattungsweise knüpft an den Gebrauch, die Skelette und Schädel aus alten Gräbern, welche zum Zweck der Wiederbenutzung aufgegraben werden, in Ossuarien unterzubringen. Dieser Gebrauch hat bekanntlich in vielen Gegenden bestanden. Erst gestern sahen wir in der prähistorischen Ausstellung Photographien solcher Ossuarien und Schädel, welche denselben entnommen waren. Bis vor kurzer Zeit gab es noch viele Ossuarien in Bayern, z. B. in Aufkirchen am Starnberger See, Beuerberg, Dorf an der Loisbach, Altötting (Schädel in der Tilly-Kapelle), Bergen bei Bad Adelholzen, Innzelle, Prien am Chiemsee und in Chamm Münster in dem Totenloch, einem Gewölbe, welches noch aus der Karolinger Zeit stammt. Bei vielen Beisetzungen in die Ossuarien war man so vorsichtig, die Schädel zu numerieren, und manche trugen den Namen des Verstorbenen an der Stirn. Herr Prof. Ranke erzählte mir von einem Manne, der ihm den Schädel seines Vaters mit Pietät, Liebe und einem gewissen Stolz wies. Jedenfalls sah der Mann nichts Unehrerbietiges oder gegen die Pietät Verstoßendes darin, den Schädel seines Vaters in der Hand zu halten. Auch die Behörde des Ortes sah nichts Unehrerbietiges oder das Volksgefühl Verletzendes darin, daß die Herren Prof. Ranke und Dr. Birkner die Ossuarien besuchten und die Schädel und Gebeine einer anthropologischen Untersuchung unterwarfen, da das Unternehmen von

Digitized by Google

der Geistlichkeit unterstützt wurde. Leider hat man jetzt (in England gibt es noch viele Ossuarien) die Beinhäuser zumeist geschlossen und die Gebeine zusammen vergraben, zum Teil aus einer falschen Auffassung der Hygiene, zum Teil, um zu verhindern, daß Unfug mit den Schädeln und Knochen getrieben würde. Aber selbst wenn die Knochen aus der Zeit verfallenen Armengräbern, nach neuerer Verordnung, sofort wieder zusammen in irgend einem Winkel vergraben werden — wo bleibt da die Pietät? Waren da nicht die Beinhäuser mit den numerierten und etikettierten Schädeln besser? Natürlich die Knochen etikettierte man nicht, und für den Frommgläubigen kann die Vorstellung nicht erbaulich wirken, wie die Gebeine von Mann, Weib und Kind mit den Häuptern ganz anderer Individuen zusammen ruhen.

Bei der Ausführung meines Vorschlages nun würden alle diese Bedenken aufgehoben, ganz abgesehen von dem enormen, noch gar nicht zu berechnenden Dienst, der der Wissenschaft damit geleistet würde. Denn die Ossuarien, welche ich im Sinne habe, würden nicht alte, ausgegrabene Knochen in wildem Durcheinander enthalten, sondern die Skelette frisch Verstorbener. Ich würde vorschlagen, den Verstorbenen nach drei Tagen in eine Anatomie oder ähnliche zu diesem Zweck zu errichtende Anstalten überführen zu lassen. Hier würde die Sektion stattfinden, welche einer ganzen Reihe noch wenig beschäftigter junger Ärzte, Wissenschaftler und Studenten belehrendes Material und Arbeit geben würde. Über den Befund eines jeden Toten, samt seiner wichtigsten anthropologischen Maße, würden vorgedruckte Protokolle auszufüllen sein, nebst Alter, Geburtsort, Abstammung, Familie, Todesart usw. Das Skelett würde von den Fleischteilen befreit, diese verbrannt, die Asche (ev. auf Wunsch der Familie, wie jetzt bei Leichenverbrennungen) in einer kleinen Urne aufgehoben und zu dem Skelett gestellt, bei welchem jeder Knochen die gleiche Nummer trägt wie das Protokoll. Der Schädel kann auch, wie dies früher geschah, den Namen des Verstorbenen tragen. Die Ossuarien wären an Stelle der Friedhöfe zu errichten oder vielmehr auf den bisherigen Friedhöfen und würden wohl ähnlich einzurichten sein wie die Begräbnisstätten auf italienischen Campi Santi, wo Leichenverbrennung eingeführt ist, nur wären, statt zugemauerter Gefächer, in welche die Urne eingeschoben wird, diese Fächer mit einer Tür zu versehen. Im Innern der Gefächer lägen dann die Knochen und stände die Urne, und ev. würde auch dort ein Duplikat des anatomischen Befundes und der anthropometrischen Maßen des Kopfes und Körpers aufbewahrt. Oberhalb des Türchens eines jeden Gefaches ließe sich der Name, ein Spruch oder sonst eine Verzierung, je nach Belieben, anbringen. Es würde darauf zu achten sein, daß Familienangehörige, welche in derselben Stadt sterben, in neben- oder übereinander liegenden Fächern untergebracht würden. Begüterte Familien, welche den Platz und die Kosten bestreiten können, könnten sich eigene Familienossuarien oder Mausoleen anlegen lassen und dieselben mit einem Monument schmücken und mit Blumen und Kränzen verzieren, wie jetzt auch. Wenn diese Sache erst allgemein und praktisch eingerichtet ist, so würde eine derartige Bestattungsart nicht teurer sein und sogar weniger Raum beanspruchen, denn die zusammengelegten Knochen, nebst Urne, nehmen bedeutend weniger Platz ein als ein Sarg und sind in beliebiger Anzahl von Reihen übereinander anzubringen. Die inneren, trennenden Gefächer könnten bei Armenbegräbnisstätten sogar nur von Holz und nur außen mit Namen und Nummer versehen sein, solange die äußeren Mauern von Stein sind und genügend Sorge getragen ist, daß der Regen und Feuchtigkeit nicht zerstörend einwirken. Doch müßte darauf geachtet werden, daß alle Gefächer mit einem Schlüssel zu öffnen sind. Von diesen Schlüsseln sollten die Angehörigen und die offizielle Behörde je einen besitzen. Nur mit Erlaubnis der Angehörigen, solange solche am Orte existieren, dürften die Gefächer geöffnet werden, um Gelehrten und Ärzten, zwecks anthropologischer Untersuchung oder Feststellung von Familienerblichkeit oder anormaler Bildungen usw., Zugang zu gewähren. So könnten allmählich Familiengräber von einer Ausdehnung, Reichhaltigkeit und Übersichtlichkeit entstehen, wie sie jetzt unmöglich sind, selbst bei Erbbegräbnissen alter angesehener Familien, da leicht, ohne Kosten und Mühe der Überführung, ein Austausch von Skeletten und Urnen von einem Ort in den anderen stattfinden kann. Einmal angelegte Familienbeisetzungsstätten zu vergrößern, würde sich auch ohne viel Kosten machen lassen, da nur weitere Gefächer, ev. in die Höhe, angelegt zu werden brauchen. Der Pietät ist also auch hier wieder ein noch weiteres Feld geöffnet, da es den Überlebenden möglich ist, die irdischen Überreste aller ihrer Lieben und Verwandten bis in die Ur-Urahnen und bis zu den weitverzweigtesten Familienmitgliedern um sich zu versammeln und das für viele Leute beruhigende Bewußtsein zu haben, daß alle die, welche im Leben zusammgehörten, auch im Tode zusammen ruhen. Um dieses beruhigenden Gefühles willen werden doch jetzt die Leichen manchmal von einem Erdteil zum anderen über das Meer geschafft. Und dann wie anders kann das Gefühl ausruhen, wenn ein Trauernder die Beisetzungsstätte eines frisch Verstorbenen besucht! Hier braucht man seine Phantasie nicht künstlich hinwegzuzwingen von den Greueln der langsamen Zersetzung, die in eben diesem Moment stattfindet, da man an einem schönen, stillen Flecke neben den duftenden Kränzen auf dem kleinen Hügel trauert. Man braucht nicht zwischen Ekel und Grauen zu schaudern, wenn man an das geliebte Gesicht denkt und an seinen Zustand in diesem Augenblicke. Man weiß, es ist alles vorüber, ganz vorüber, aber auf eine reinliche Art. „Der liebe Bruder, das Feuer", hat das, was sonst jene gräßlichen, langsamen Phasen der chemischen Veränderung durchmachen muß, schnell verwandelt in seinen letzten Zustand: „zur Erde, davon es genommen ist". — Und das andere? Nun wohl, das ist erhalten! Und wenn man will, so kann man es sehen, und kann liebevoll und dankbar die Hand legen auf den Schädel des Vaters, in dessen Höhlung einst der Geist, der uns geleitet, seine Wohnstätte hatte, man kann die Finger der Hand, die uns einst führte, berühren, man kann auch vergleichen und sehen, nicht als Gelehrter, sondern als aufmerksamer Verwandter, wie jene und diese Bildung wiederkehrt im Großvater, im Onkel, im Kinde. Es kann selbst dem Laien hier ein Verständnis aufgehen für Vererbung, ja für seine eigene, für seiner Kinder, für seiner Enkel Wesen und Eigenart: Der Großvater, dieser Onkel, dieser Vetter, jene ferneren Anverwandten, mein Kind: sie haben alle diese eigentümliche Bildung des Kopfes, die hohe Wölbung der Stirn, die weite Entfernung der Augenhöhlen usw.: sie haben alle diese und jene Eigenschaften gemeinsam. Ich glaube sogar beinahe, daß auf diese Weise, viel-

Digitized by Google

leicht noch nach dem Tode, ein tieferes Verständnis für manche Eigentümlichkeit der nächsten Verwandten erzielt würde, ein Verständnis, wie man es im Leben nie besessen, vielleicht sogar ein milderes Urteil, eine größere Annäherung, ein Sichnäherfühlen — eine Brücke über das Grab.

Wer aber dennoch eine unüberwindliche Scheu vor der Berührung, vor der Sichtbarwerdung des Todes besitzt, eine Scheu, wie sie wohl jetzt noch vielen Menschen anhaftet, die aber ihren Urgrund in den gräßlichen Dekompositionsvorstellungen hatte, — der braucht ja nie das Innere der Familienmausoleen (in welchem ich mir, wo Platz und Mittel vorhanden sind, die Skelette montiert vorstelle) zu betreten. Er kann draußen bleiben (so wie er auch jetzt draußen bleibt) vor den Gräbern und Familiengrüften, und seine Kränze und Blumen niederlegen und seine Andacht verrichten bei den sterblichen Überresten seiner Lieben. Die Beisetzung auf dem gesegneten Friedhof, wo sich jetzt die Ossuarien erheben, kann ebenso feierlich, ebenso religiös vor sich gegangen sein wie früher die Beerdigungen.

Ich habe bisher fast nur auf die Durchführbarkeit meines Planes von rein emotioneller Seite hingewiesen und zu betonen gesucht, daß praktisch und vom pekuniären Standpunkte keine erheblichen, nicht zu beseitigende Hindernisse entgegenstünden, die enormen Vorteile, welche der Wissenschaft aus der Durchführung dieses Planes entstehen könnten, habe ich nur flüchtig erwähnt. Es ist dies geschehen, weil mir wohl bewußt ist, an welcher Stelle mein Vorschlag angegriffen würde, und daß mir Bedenken entgegengehalten würden, mein Vorschlag sei gegen das Volksgefühl. Von wissenschaftlicher Seite brauche ich meine Idee kaum zu verteidigen. Anthropologisch liegt alles ganz klar.

Wir werden hier die Skelette ganzer Familien vor uns haben, deren Eigentümlichkeiten mit vorschreitender Zeit durch Jahrhunderte zu verfolgen sein werden. Wir werden statistischen Überblick gewinnen, sowohl über die wiederkehrenden Vererbungserscheinungen, als auch über neu auftretende Bildungen bei ganzen Völkern. Wir werden sehen, wo die Mischungen auftreten und woher sie kommen, wir werden mit Sicherheit konstatieren können, ob das Mendelsche Gesetz, auch in bezug auf unsere Spezies, seine Anwendung findet. Wir werden die charakteristischen Zeichen bei übernormal begabten Menschen, soweit der psycho-physische Parallelismus physisch zum Ausdruck kommt, vergleichen können, wir werden ausfinden, ob es überhaupt solche mit Konsequenz wiederkehrende charakteristische Zeichen bei einer gewissen Art von Begabung gibt und worin sie bestehen. Man denke sich, wir könnten die Schädel aller berühmten, genialen Dichter, Komponisten, bildenden Künstler, Gelehrten und Staatsmänner vergleichen! Wir werden dann auch in die Lage versetzt sein, praktische Schlüsse auf die noch Überlebenden einer Familie zu ziehen, und wir werden, wenn besondere Anzeichen in der Schädelform bei Kindern auftreten, eine bessere Richtschnur für die darauf aufzubauende Pädagogik finden können.

Dasselbe gilt natürlich auch für unternormale und pathologische Bildungen. Hier wäre vor allem der medizinischen Wissenschaft gedient, welche ja auch zur Unterstützung die Protokolle des anatomischen Befundes hat. Abgesehen von der rein wissenschaftlichen Erkenntnis von Vererbungstatsachen und Krankheitsursachen und deren praktischer Verwertung in der Therapie wäre auch hier ein wissenschaftlich sicherer Grund gelegt, ähnlichen pathologischen Erscheinungen bei den noch lebenden Mitgliedern von Familien vorzubeugen, und man würde mit mehr Sicherheit wissen, ob und wie weit Eheschließungen zu verhindern sind. Man würde einen klareren, sicheren Weg gehen, wenn wir danach streben, unsere Rasse zu verbessern und das zukünftige Menschengeschlecht gesunder, langlebiger, lebensfreudiger, glücklicher und besser zu machen. All dies könnten wir lernen von dem kostbaren Material, was wir jetzt verschwenden.

Und darum möchte ich an diese Gesellschaft appellieren, an die Anthropologen, Ärzte und an die, welche, wie ich selbst, nur ein allgemeines Interesse für den Fortschritt der Erkenntnis haben, einen Verein zu gründen, in welchem alle Mitglieder sich verpflichten, ihre sterblichen Überreste in dem eben geäußerten Sinne der Wissenschaft zu widmen. Vorläufig nur, um einmal eine Bresche zu schlagen in die Macht des Hergebrachten, um praktisch zu zeigen, daß es doch geht. Solange diese Art der Behandlung des Körpers nach dem Tode noch nicht allgemein ist, wird sie kostspieliger sein, aber mit der Zeit, wenn dies durchgängig eingeführt ist, wenn praktisch eins ins andere greift, wird es das nicht sein. Diese neue Art der Bestattung wird hygienischer sein und wird weniger Platz erfordern als die bisherige.

Herr **Ranke** dankt Frau Dr. Hoesch-Ernst für diese Anregung, welche gewiß nicht gegen die Pietät verstoßen würde.

Herr **Bruno Oetteking**-Zürich:

Kraniologische Studien an Alt-Ägyptern.

Die Frage nach der Abstammung der Alt-Ägypter hat man auf verschiedene Weise zu lösen versucht. Wertvolle Resultate hat die vergleichende Sprachforschung zutage gefördert. Da aber die Sprachen nicht nur etwas Wandelbares sind, sondern auch von Volk zu Volk wandern, so dürften sie wohl kaum unserem Zweck entsprechen. Wir verlangen nach konkreteren Beweisen und Beweismitteln, und da leistet uns die physisch-anthropologische Forschung bessere Dienste. Hier sind es somatische Unterschiede oder sogar Typen festhaltende farbige Bildwerke, äußere Körperformen wiedergebende Skulpturen, und last not least die alten Völker selbst, soweit sie uns erhalten und zugänglich sind: ich meine das Skelett und besonders den Schädel. An ihm finden wir zahlreiche und scharf ausgeprägte Merkmale, die uns bei unseren Untersuchungen immer wieder wegleitend werden. Kein Volk der Erde hat uns an solchem Material eine so reiche Ausbeute hinterlassen wie die Alt-Ägypter, deren Überreste wir bis in die graue Vorzeit verfolgen können. Ob aber dem ägyptischen Paläolithikum noch ein Eolithikum vorausging, wie unter anderem Schweinfurth und Blanckenhorn nachzuweisen suchten, muß einstweilen dahingestellt bleiben. Als im Jahre 1895 die Gräber von „Naqadah and Ballas" von Flinders-Petrie aufgedeckt wurden, zwei Jahre später de Morgan, Wiedemann und Jequier das Menesgrab bei Naqadah fanden, Randall-Maciver seine Abydosschädel, C. D. Fawcett über 400 Naqadahschädel untersucht hatte, glaubte man ihr einen Schritt näher gekommen zu sein. Bemerkenswert sind die an

Digitized by Google

ihre Funde sich anknüpfenden Theorien von Flinders Petrie und de Morgan. Flinders-Petrie glaubt in den Nekropolen von Naqadah eine neue Rasse, seine „New race", zu sehen, die im Jahre 3000 oder 3300 v. Chr. in Ägypten eingewandert wäre und die Bevölkerung unter ihre Botmäßigkeit gebracht hätte. Nach ihren Totengebräuchen, ihrer Industrie und ihrer ganzen Zivilisation, besonders aber ihrer Schädelform sollen sie libyschen Ursprungs gewesen sein. Chantre hält ihm entgegen, daß er Formen, welche einer und derselben Entwickelungsreihe angehören, getrennt habe um sie einander gegenüber zu stellen (Il a séparé, pour les opposer, des formes qui sont des états divers d'une même évolution). An Hand der Archäologie und Kraniologie stellt de Morgan einen Unterschied zwischen der sogenannten prähistorischen und historischen Bevölkerung Ägyptens fest, doch vindiziert er ihr einen anderen Ursprung. Nach ihm wäre Flinders-Petries „new race" gleichbedeutend mit seiner „old race", d. h. die Urbewohner Ägyptens, die vom Paläolithikum zum Neolithikum vorgedrungen wären, daß aber diese neolithische Kultur von asiatischen Einwanderern den Ägyptern zugebracht wurde. Beide Ansichten haben ihre Anhänger und Gegner. Ob aber die Abstammungsfrage überhaupt zu lösen ist, dürfte erst an Hand umfangreicheren Materials, das auch bezüglich seiner Herkunft und seines Alters absolut einwandfrei wäre, entschieden werden. Noch dreht sich der Streit um homogene oder heterogene Zusammensetzung. Die ältesten ägyptischen Bildwerke zeigen uns verschiedene Typen, die trotz der eigentümlichen Bildnistechnik ihrer Verfertiger uns die Vertreter verschiedener Rassen deutlich erkennen lassen. Sich selber hielt der Ägypter für eine Vorzugsform des genus homo, er nannte sich kurzweg „Mensch" (rômet). Danach läßt sich wohl annehmen, daß er sich selber mit besonderer Sorgfalt abbildete, so daß wir im Bildwerk eine genaue Wiedergabe seines Typus besitzen. Diesen schlechthin „ägyptischen Typus" finden wir sogar beim modernen Ägypter und vielleicht am reinsten beim Kopten wieder, ein Beweis, wie sich trotz aller Völkerstürme, die über das Nilland hinweggebraust sind, in der Grundform seiner Bevölkerung wenig geändert hat.

Die kraniologischen Arbeiten an Alt-Ägyptern haben mit mehr oder weniger Erfolg versucht, die Schädel nach besonderen Gesichtspunkten in bestimmte Kategorien einzureihen. Wie auch Stahr in seiner erst vor kurzem erschienenen Arbeit „Die Rassenfrage im antiken Ägypten" erwähnt, hat schon Blumenbachs genialer Blick (1790) unter seinen ägyptischen Mumienschädeln einen Unterschied entdeckt, indem „die einen mehr die Physiognomie der Äthiopier, die anderen die der Indier zeigen". Pruner-Bey hat später (1846 und 1861) den „type fin" und „type grossier" unterschieden. Weiter in der Differenzierung ging Emil Schmidt. Er unterschied:

rein ägyptisch, ägyptisch-nubisch, rein nubisch,
rein brachykephal, nubisch-brachykephal,
ägyptisch-brachykephal.

Auf eine genaue Beschreibung der Typen kann ich hier nicht eintreten, zumal ich die betreffenden Arbeiten als bekannt voraussetzen darf.

Meine eigenen kraniologischen Studien an Alt-Ägyptern sind noch nicht vollständig zum Abschluß gelangt. Ich muß mich deshalb darauf beschränken, Sie mit einigen Ergebnissen meiner Untersuchungen bekannt zu machen. Mein Material, das mir im anthropologischen Institut der Universität Zürich zur Verfügung gestellt wurde, bestand aus 182 Mumienköpfen, die mit Ausnahme von 18 solchen aus Sakkârah, die sich im Verlaufe der Arbeit zu den übrigen gesellten, von Herrn Prof. Rud. Martin im Jahre 1896 in Ägypten gesammelt wurden, und zwar zur Hauptsache in Theben und Umgebung. Bei der Mazeration stieß ich auf einige interessante Details, betreffs deren Besprechung ich auf meine später erscheinende ausführliche Arbeit verweise.

Die bei der Betrachtung eines Schädels zuerst ins Auge fallenden Merkmale sind die Ausdehnungen in Länge, Breite und Höhe, an die sich bei der näheren Beobachtung der Konturen in den verschiedenen Stellungen (Normen) die feineren Verhältnisse anreihen. Die Indexberechnungen aus den wichtigsten linearen Maßen geben uns wertvolle Vergleichsmittel an die Hand. Einer besonderen Wertschätzung erfreuen sich die Kapazitätsmessungen, bei denen der große Aufwand an verschiedenen Meßmethoden leider im umgekehrten Verhältnis zu dem Wert des Maßes überhaupt steht. Aus diesem Grunde ist Vergleichsmaterial schwierig zu beschaffen. Ich selber habe die Kapazität nach der im anthropologischen Institut der Universität Zürich üblichen Methode, und zwar mit Hirse gemessen.

Ich nahm die Kubierung an 168 Schädeln vor und kam zu einem Mittel von 1336,4 ccm. Aus der schon erwähnten Arbeit von Stahr, der die Kapazität an 92 Schädeln nahm, konnte ich ein Mittel von 1363,5 ccm berechnen. Es stimmt fast mit dem meinigen überein, wie denn sein Material mit dem meinigen ungefähr gleichhaltig und gleicher Herkunft ist. Nach Emil Schmidts Berechnung hat mit dem Verfall der ägyptischen Kultur während der letzten 2000 Jahre der männliche Schädel 31,4, der weibliche 54,5 ccm am Inhalt eingebüßt.

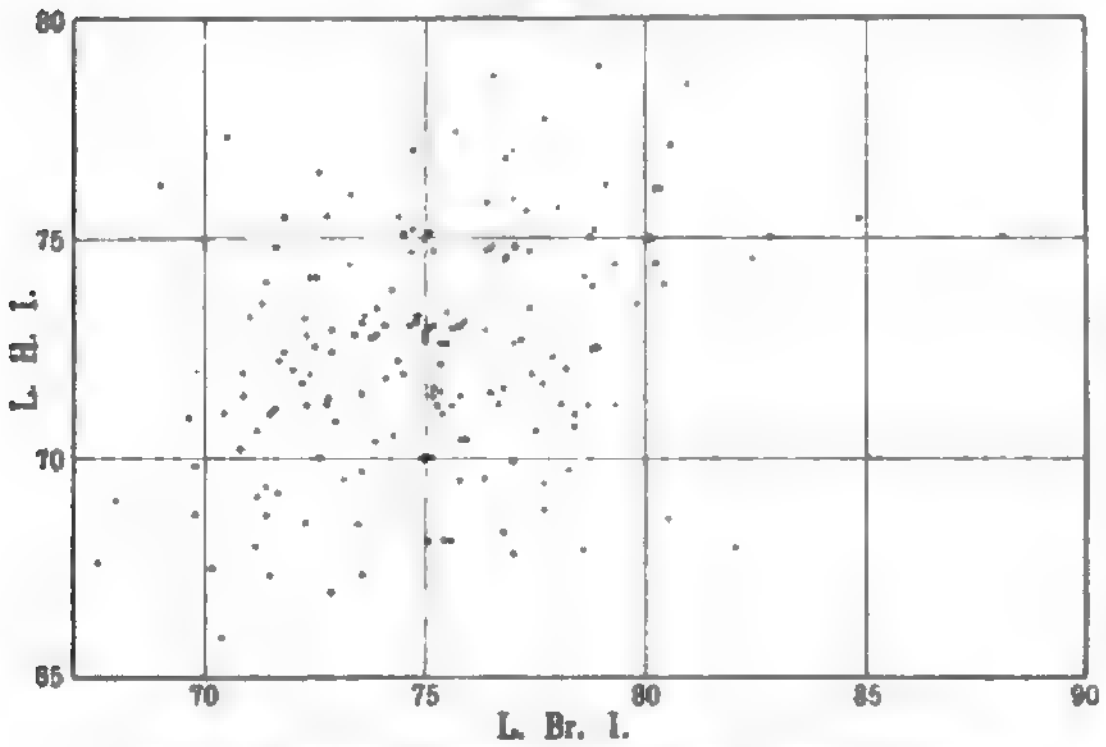
Einen wertvollen Anhalt für die Beurteilung einer Schädelserie liefert uns der Längenbreitenindex. Gerade für die Ägypter, die wir durch lange Zeiträume anthropologisch verfolgen können, hat er uns interessante Resultate gesichert. So geben uns Thomson und Maciver in „The ancient races of the Thebaid" (1905) eine Übersicht dieses Index von vordynastischen Zeiten bis zur römischen Periode. Die Mittel, die ich daraus berechnen konnte, gehen von 72,1 bis 75,1 in 12 historisch einander folgenden Gruppen. Ich selber fand für meine Serie ein Mittel von 75,1 oder damit gleichbedeutend: Mesokephalie in 49 Proz. Ihr Überwiegen über die dolichokephale Gruppe, die mit 70 Individuen 40,5 Proz. der Gesamtzahl ausmacht, ist nur gering. Da Brachykephalie und Hyperbrachykephalie nur bei 11, bzw. 1 Individuum, Hyperdolichokephalie nur bei deren 7 zu konstatieren war, so zeigt es sich, daß bei ansehnlicher Variationsbreite die größte Häufigkeit sich auf Meso- bzw. Dolichokephalie konzentriert. Mein mesokephales Mittel deckt sich fast vollständig mit gleichen Resultaten von Emil Schmidt, E. Chantre und Stahr. Aus C. D. Fawcetts (1902) „Second Study" berechnete ich ein Mittel von 73,5, also dolichokephal. Scheint nun für Alt-Ägypter ein mesokephales Mittel mit Neigung zur Dolichokephalie festzustehen, so scheint bei der modernen Bevölkerung Ägyptens das Verhältnis sich zugunsten der Dolichokephalie wieder verändert zu haben. Virchow nennt in seiner „Anthropologie Ägyptens" (1888) zwei Drittel der heutigen Bevölkerung dolichokephal, ein Drittel mesokephal.

Digitized by Google

Für den Längenhöhenindex kommen die beiden Maße: Basion—Bregma und größte Schädellänge in Betracht. Daß die Entfernung Basion—Bregma vor der projektivischen ganzen Schädelhöhe den Vorzug verdient, hat Czekanowski (1904) nachgewiesen. Der Längenhöhenindex meiner Serie stellt sich wesentlich einheitlicher dar als der Längenbreitenindex. Bei einer Variationsbreite von 65,9 bis 78,9 stellte ich ein orthokephales Mittel von 73,7 fest, an dem von 166 Individuen 104 beteiligt sind. Die übrigen 62 sind zur einen Hälfte chamäkephal, zur anderen hypsikephal.

Ich habe in einer Figur die Kombinationen des Längenbreiten- und Längenhöhenindex graphisch dargestellt. Zu diesem Zwecke wandte ich eine Punktiermethode an. Auf der Horizontalen trug ich den Längenbreitenindex ab, auf der Vertikalen den Längenhöhenindex. Jeder Schädel wurde am Schnittpunkt von Abszisse und Ordinate an der ihm zukommenden Stelle als Punkt eingetragen. Die Fig. 1 illustriert eine gewisse Gruppierung um die Diagonale von links

Fig. 1.



Korrelation zwischen Längenbreitenindex und Längenhöhenindex.

unten nach rechts oben, woraus folgende Korrelationen zu erkennen sind: Es fallen Hyperdolicho- und Dolichokephalie mit Chamä- und Orthokephalie zusammen, Mesokephalie mit Orthokephalie, Brachykephalie und Hyperbrachykephalie mit Hypsikephalie. Es sind also die längsten Schädel auch zugleich die niedrigsten, die kürzesten die höchsten. Nur ein Hyperdolichokephaler ist zugleich hypsikephal, und an der anderen Seite haben wir die Abweichung, daß zwei Brachykephale zugleich chamäkephal sind. Ganz heraus fällt ein Hyperbrachykephaler, der die Neigung zu einem hohen Längenhöhenindex nicht verleugnet, aber eine vom Normalen etwas abweichende Form besitzt.

Wenden wir uns zu etwas anderem, so fällt uns die eigentümliche Hinterhauptbildung an den Ägypterschädeln auf. Sie beruht auf der ausgesprochenen Vorwölbung der Oberschuppe über die Unterschuppe. Scheint diese Eigentümlichkeit bei dolicho- bis mesokephalen Rassen mehr oder weniger die Regel zu sein, so dürfte sie bei Brachykephalen kaum zu konstatieren sein, vielmehr verstreicht hier die natürliche Wölbung der Oberschuppe und paßt sich der runderen Form des brachykephalen Schädels an. Damit ist häufig eine Abknickung der Unterschuppe gegen die Oberschuppe verbunden. Auf die genetische Entwickelung der Schädelform will ich hier nicht eingehen, nur bemerken, daß für mich die Dolicho-Meso-Brachykephalie, abgesehen von der systematisch wertvollen Einordnung als Typen, die phylogenetische Entwickelungsreihe des Schädels überhaupt vorstellt.

Ich habe nun versucht, die Form des ägyptischen Hinterhauptes in einige Maße zu fassen. Zu diesem Zwecke stellte ich zuerst die linearen Ausdehnungen fest, und zwar: an der ganzen Squama occipitalis sowohl Bogen wie Sehne von Lambda bis Opisthion, an der durch das Inion geschiedenen Squama superior und Squama inferior, an ersterer ebenfalls Bogen und Sehne, an letzterer nur die Sehne, da hier wegen der äußerst geringen Krümmung und der Unregelmäßigkeit der Kontur eine Berechnung kaum in Betracht kommen kann. Die Bestimmung des Inion war nicht immer leicht, da seine Lage variabel ist. Nach der Definition ist das Inion „derjenige Punkt, in welchem die beiden Lineae nuchae superiores in der Mediansagittalebene zusammentreffen". Diese Linien sind nicht überall deutlich wahrnehmbar und ziehen zuweilen erst unterhalb des Punktes, der nach der sonstigen Formation als Inion anzusprechen wäre, schwach konvergierend gegen die Medianlinie. Ich habe in solchen Fällen natürlich nicht die Stelle des endlichen Zusammenfließens als Inion gewählt. Seine Lage weicht auch manchmal erheblich von der der äußeren Protuberanz ab, doch findet es sich natürlich niemals oberhalb derselben. Ist nach diesem also die Lagebestimmung des Inion nicht ganz einfach, so können wir doch seiner als eines für die Schädelmaße sehr wichtigen Punktes nicht entbehren. Ich bin überzeugt, daß eine eingehende Behandlung dieser Frage sehr bald zu festen Normen führen müßte.

In der Fig. 2 habe ich drei die Form der Hinterhauptschuppe illustrierende Individuen abgebildet. *a* und *b* sind Alt-Ägypter aus meiner Serie, dolicho- und mesokephal, *c* ein typischer brachykephaler Disentiser nach Wettstein. Die Figur zeigt vor allem bei den Ägyptern die erwähnte Vorwölbung der Oberschuppe, am stärksten bei den Dolichokephalen, außerordentlich gering, fast verstreichend bei dem Disentiser. *a* und *b* stellen die Grenzwerte der Variationsbreite des Krümmungsindex mit 86,9 bis 95,6 vor. Interessant ist dabei das Faktum, daß die geringste Krümmung des Ägypters *b* doch noch größer ist als die des typischen Disentiser. Das Verhältnis von Oberschuppensehne zu Unterschuppensehne ist in dem Punkte sehr konstant, daß die letzte fast immer kürzer ist als die erste. Ein Index, der die Sehne der Unterschuppe in Prozenten derjenigen der Oberschuppe ausdrückt, hat ein Mittel von 60,4. Nur einmal erreicht der Index 100,0, d. h. Ober- und Unterschuppe sind gleich lang, und einmal überschreitet er 100,0, wo die Unterschuppe sehr stark ausgezogen ist. Der Sehnenbogenindex der Occipitalschuppe stellt das Verhältnis von Sehne zu Bogen zwischen Lambda und Opisthion dar. Die Werte schwanken hier zwischen 75,9 bis 90,4 bei einem Mittel von 82,8.

Digitized by Google

Haben wir beim Occipitalindex die Occipitalschuppe in toto herangezogen, so müssen wir zur Bestimmung des Abknickungsverhältnisses zwischen Ober- und Unterschuppe wiederum die Teilung beim Inion vornehmen. Eingehende Untersuchungen müssen lehren, ob, wie ich vorhin mir zu bemerken erlaubte, die Abknickung bei Dolichokephalie geringer als bei Brachykephalie auftritt, wo sie am stärksten ausgebildet erscheint.

Die Messung des Winkels zwischen Ober- und Unterschuppensehne dürfte für die ausgeprägte Form des Hinterhauptes ein ihrer Bedeutung gerecht werdendes wichtiges Maß bieten. Auch hierüber gedenke ich später Resultate beizubringen.

Zum Schlusse sei es mir erlaubt, einige allgemeine Beobachtungen über die anthropologische Frage Ägyptens zu äußern.

1. Absolut wertvolle Resultate lassen sich nur aus durchaus einwandfreiem Material, soweit Alter und Fundort in Betracht kommen, gewinnen. Das dürfte bei der Fülle der ägyptischen Überreste kein Ding der Unmöglichkeit sein.

2. Mit der Kraniologie als Basis ziehen wir die Resultate der Archäologie, Geologie, vergleichenden Sprachforschung usw. heran.

3. An den bis jetzt gemachten Untersuchungen ist ein dolicho-meso-dolichokephaler Entwickelungsgang zu bemerken.

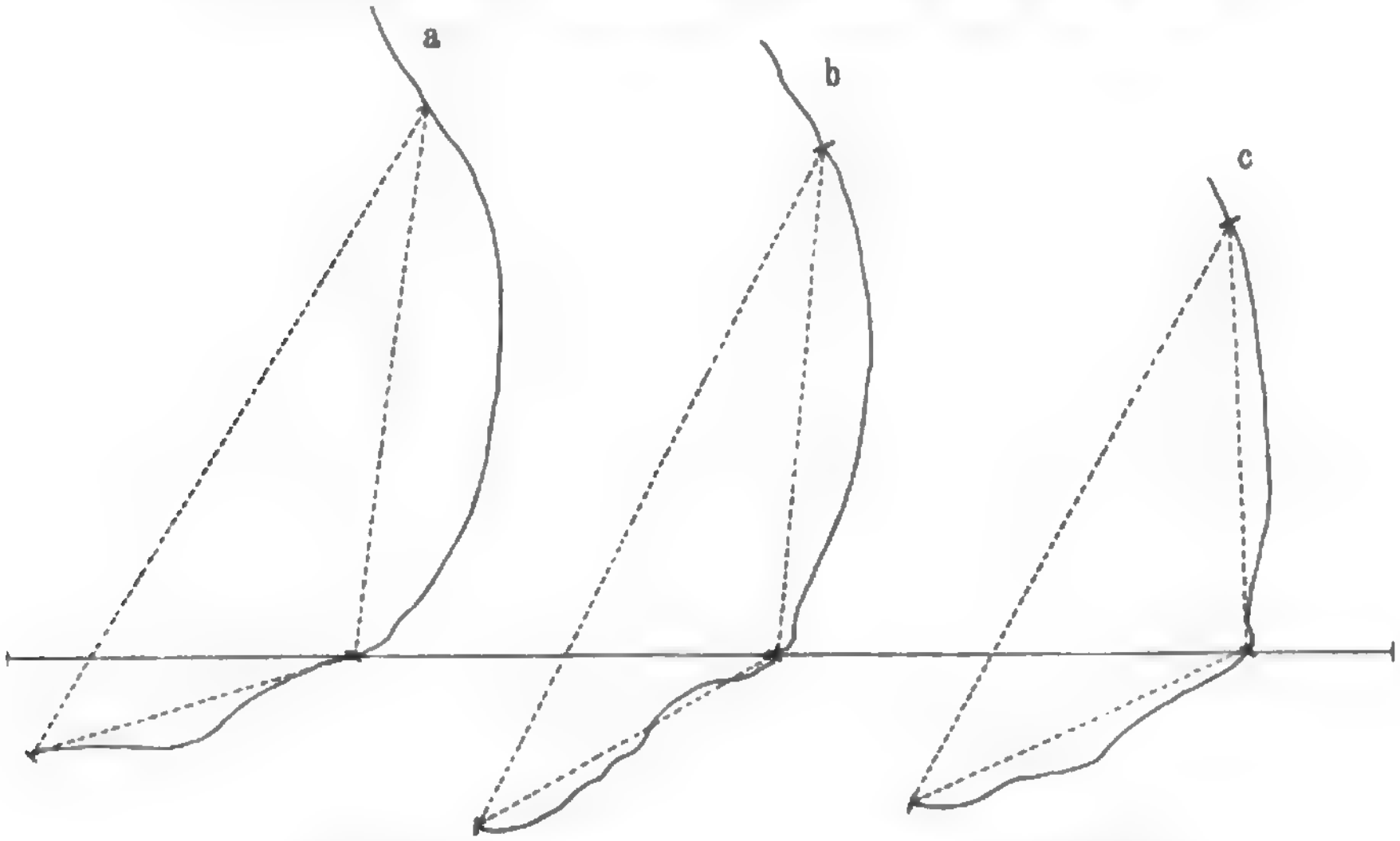
4. Brachykephalie scheint ein der ägyptischen Rasse zugetragenes Element zu sein, daß in nur geringem Maße sich mit ihr verquickt hat, oder

5. haben wir seit den ältesten Zeiten einen type fin und einen type grossier zu unterscheiden.

6. Diese beiden Typen haben sich beim modernen Ägypter im Fellachen als type fin und im Kopten als type grossier erhalten.

7. In der ägyptischen Rasse macht sich eine gewisse Konstanz der Typen bemerkbar. Andererseits hat sich die Kapazität scheinbar gesetzmäßig erst auf-, dann absteigend verändert. Das könnte zu dem Schlusse veranlassen, daß diese Veränderung der Kapazität ohne Beimischung durch fremde Elemente erfolgt sei, also vielleicht zurückzuführen auf steigende und sinkende Kultur. Es ist aber zu berücksichtigen, daß die Veränderung der Kapazität nicht bedeutend und die Identität der modernen mit den alten Ägyptern nicht erschöpfend nachgewiesen ist.

Fig. 2. Occipitalkurven. Krümmungsindex der Oberschuppe a) 86,9; b) 95,8; c) 96,7.



Ich schließe meinen Vortrag mit der Hoffnung, daß die Zukunft aus dem Reichtum der ägyptischen Hinterlassenschaft noch manches wertvolle Resultat zeitigen möge.

Hierzu Herr **Bälz**:

Der Herr Vortragende sagt, daß die Identität der alten ägyptischen Rasse mit der heutigen nicht nachgewiesen sei. Dazu möchte ich bemerken, daß diese Identität nach der Ansicht Prof. E. Smiths in Kairo, dem ein unermeßliches Material zur Verfügung steht, zweifellos ist. Smith lehnt die Existenz einer herrschenden arischen Rasse im alten Ägypten als phantastisch ab.

Herr **v. Luschan**:

Bei der Frage nach der Einheitlichkeit der Bevölkerung im alten und im neuen Ägypten kommt naturgemäß zunächst eine Beeinflussung aus dem östlichen Sudan, von den oberen Nilländern her in Betracht. Vermutlich schwankte diese Beeinflussung zu verschiedenen Zeiten in sehr ausgedehntem Maße. Die Ägyptologen haben sich leider mit den numerischen und auch mit den rein sozialen Verhältnissen der „Neger“ in den mittleren und unteren Nilländern bisher

Digitized by Google

recht wenig beschäftigt, und wir sind auch darüber nicht genau unterrichtet, inwieweit in den letzten zwölf Jahrhunderten der Islam die Zahl der in Ägypten eingeführten dunkeln Afrikaner beeinflußt hat — um so mehr haben wir die Verpflichtung, aus möglichst großen Schädelserien festzustellen (oder wenigstens festzustellen zu versuchen), welche Rolle dunkle Afrikaner im Wechsel der Jahrtausende in Ägypten gespielt haben.

Dazu aber genügt nicht das Studium der Hirnkapsel, dazu ist es unerläßlich, auch das Gesicht, vor allem das Skelett der Nase mit heranzuziehen.

Noch sehr viel schwieriger als die richtige Einschätzung des Anteils dunkler Afrikaner an der Zusammensetzung der Ägypter ist eine Orientierung darüber, wie groß eigentlich der Einfluß aus Nordwestafrika auf Ägypten gewesen ist. Aber auch für eine solche Untersuchung ist die vergleichende Betrachtung des Gesichtsskelettes nicht zu umgehen.

Herr **Ranke**

weist auf die neuen Mitteilungen von Flinders-Petrie hin, welche in dem wissenschaftlichen Berichte des Generalsekretärs ausführlicher besprochen worden sind. Auch nach diesen erscheint die von v. Luschan hervorgehobene Wichtigkeit der Nasenbildung besonders beachtenswert.

Fräulein **St. Oppenheim**-Zürich:

Die Suturen des menschlichen Schädels in ihrer anthropologischen Bedeutung.

Man hat bis jetzt bei größeren kraniologischen Untersuchungen häufig neben den gewöhnlichen deskriptiven Merkmalen auch auf die Beschaffenheit und Ausbildung der Schädelnähte geachtet. Dabei ging man wohl weniger von der Überzeugung aus, daß sich in dieser Hinsicht markante Rassenunterschiede beobachten ließen, als vielmehr von der Meinung, es könne kein Merkmal so unbedeutend sein, daß ihm nicht doch ein Wert bei der Rassendiagnose zukomme. Die Gestaltung der einzelnen Nähte ist aber so mannigfaltig, daß man einfach durch Beschreibung kaum zu einem brauchbaren Resultat kommen kann. Das erkannte schon Broca, und als erster versuchte er es, durch die Aufstellung eines Schemas eine kurze Charakteristik der einzelnen Nähte zu ermöglichen. Broca hat dabei sein Augenmerk sowohl auf die Formverschiedenheit, als auch auf den Zustand der Obliteration gerichtet und dementsprechend zwei Schemata aufgestellt, die hier reproduziert sind (Fig. 1).

Wer größere kraniologische Serien bearbeitet, wird bald zur Überzeugung kommen, daß diese wenigen Formen des Brocaschen Schemas zur genaueren Bestimmung von Rasseverschiedenheiten nicht genügen.

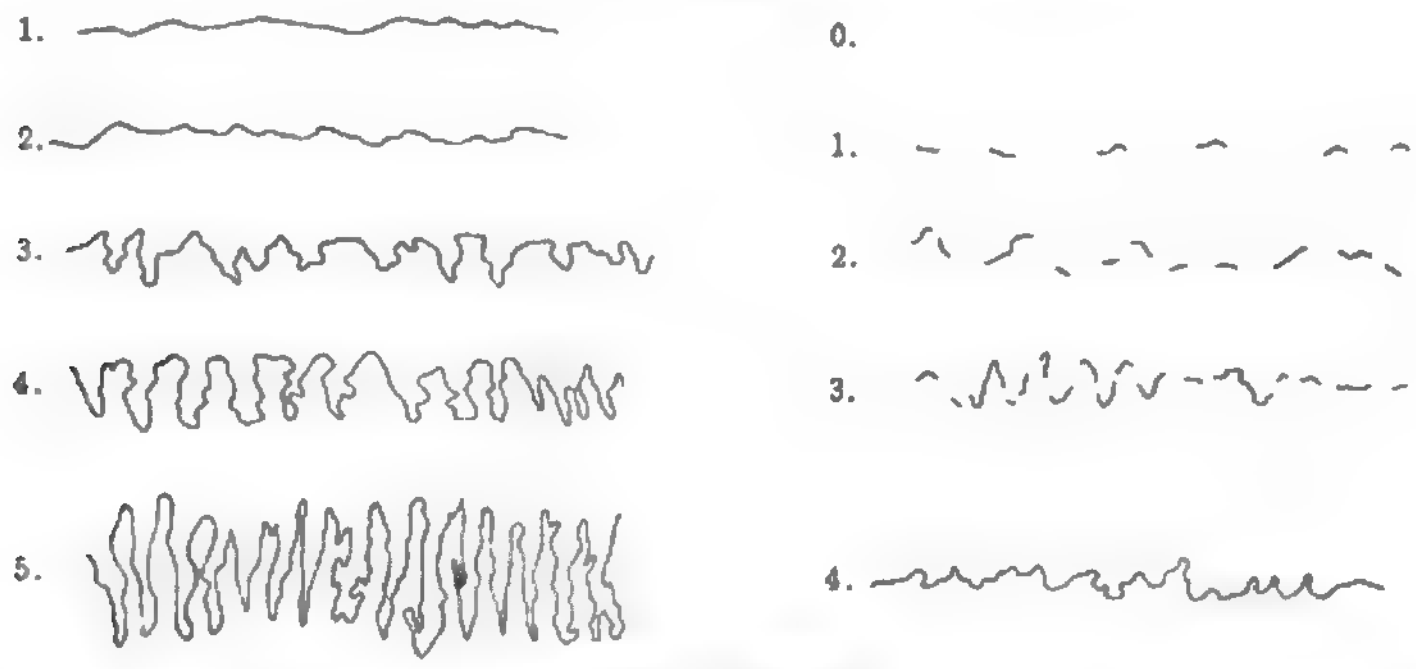
Was nun die Nahtobliterationen anlangt, so ist es Frédérics[1]) Verdienst, gerade in letzter Zeit von neuem diese einer eingehenden Bearbeitung unterzogen zu haben. Infolgedessen konnte ich mich in meiner Arbeit, deren Anregung und Förderung ich Herrn Prof. Martin verdanke, auf die Untersuchung normaler Schädelnähte beschränken.

Um die Frage von Anfang an nicht zu sehr zu komplizieren, habe ich einstweilen nur die drei großen Schädelnähte der Kalotte, die Suturae coronalis, sagittalis und lambdoidea in Betracht gezogen. In der Regel bieten ja auch die kleineren Nähte des Schädels weniger Varianten dar. Ferner wurden die Nähte nur an der Außenfläche des Schädels untersucht. Um auch die entsprechenden Verhältnisse an der Innenwand mit Erfolg berücksichtigen zu können, hätte es genauer Altersangaben der untersuchten Schädel bedurft. Auch Schaltknochen, Wormsche Knochen usw. mußten ausgeschieden werden. Nur ließen sich bei den kompliziertesten Nähten die feinsten Schaltknochen, die mehr Schlingen gleichen, nicht umgehen.

Es zeigte sich nun bei der Untersuchung sehr bald, daß zur sicheren Feststellung des Nahtcharakters einmal jede Naht in Nahtstücke zerlegt und dann bei der Fixierung der Form sowohl die Größe der Exkursion der einzelnen Nahtzacken, als auch die Komplikation derselben berücksichtigt werden mußte.

Die von Frédéric vorgeschlagenen Benennungen, die er mit geringen Abänderungen von Ribbe übernommen hat, behielt ich zum Teil bei (Fig. 2). Demnach teile ich die Sutura coronalis in:

Fig. 1.



Schema von Broca.

1. die Pars bregmatica; das wenig gezackte, oft linear verlaufende Nahtstück, das beim Bregma beginnt;

[1]) J. Frédéric, Untersuchungen über die normale Obliteration der Schädelnähte. Zeitschr. f. Morphologie und Anthropologie, Bd. IX, S. 373, 1906.

Digitized by Google

2. die Pars complicata; sie schließt sich lateralwärts an die Pars bregmatica an und reicht meist bis zum Stephanion. Mit geringen Ausnahmen reich gezackt;

3. die Pars temporalis; vom Stephanion bis zum Pterion, meist einfacher Verlauf.

Die Sutura sagittalis zerlegt sich in vier Abschnitte, in:

1. die Pars bregmatica; auch hier ist das Bregma der Ausgangspunkt; dieses Nahtstück ist der Form nach meist der Pars bregmatica der Sutura coronalis ähnlich;

2. die Pars verticis, die ungefähr in die Scheitelregion fällt; sie schließt sich an die Pars bregmatica an und zeigt im Gegensatz zu dieser fast immer große Exkursionen;

3. die Pars obelica; sie findet sich meist scharf abgegrenzt von den anderen Nahtteilen und verläuft fast immer geradlinig zwischen den beiden Foramina parietalia;

4. die Pars postica; der letzte Teil der Sutura sagittalis; er reicht bis zum Lambda und ist seiner Komplikation nach der Pars verticis ähnlich.

Die Sutura lambdoidea teilt sich in:

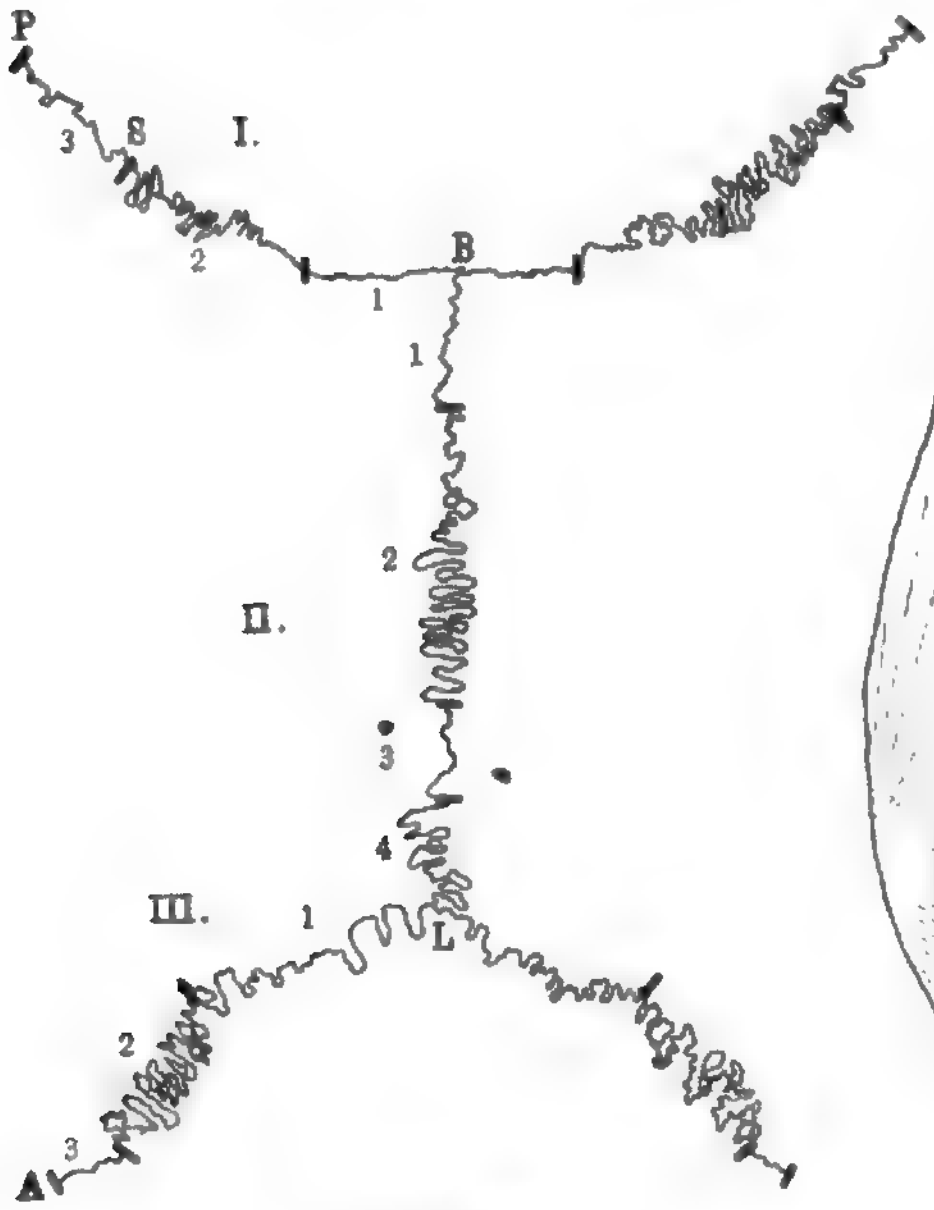
1. die Pars lambdoidea, womit ich das direkt neben dem Lambda gelegene Stück charakterisieren will; es zeigt fast immer große Zackungen und ist häufig schwer von dem nächstfolgenden Stück, der

2. Pars media, zu trennen, die sehr verwandte Formen zeigt; es findet sich aber gewöhnlich zwischen den beiden Nahtstücken ein schwach angedeuteter Winkel, dessen Scheitel dann als Grenze zu betrachten ist;

3. die Pars asterica reicht bis zum Asterion; ein kurzes, meist wenig gezacktes Nahtstück.

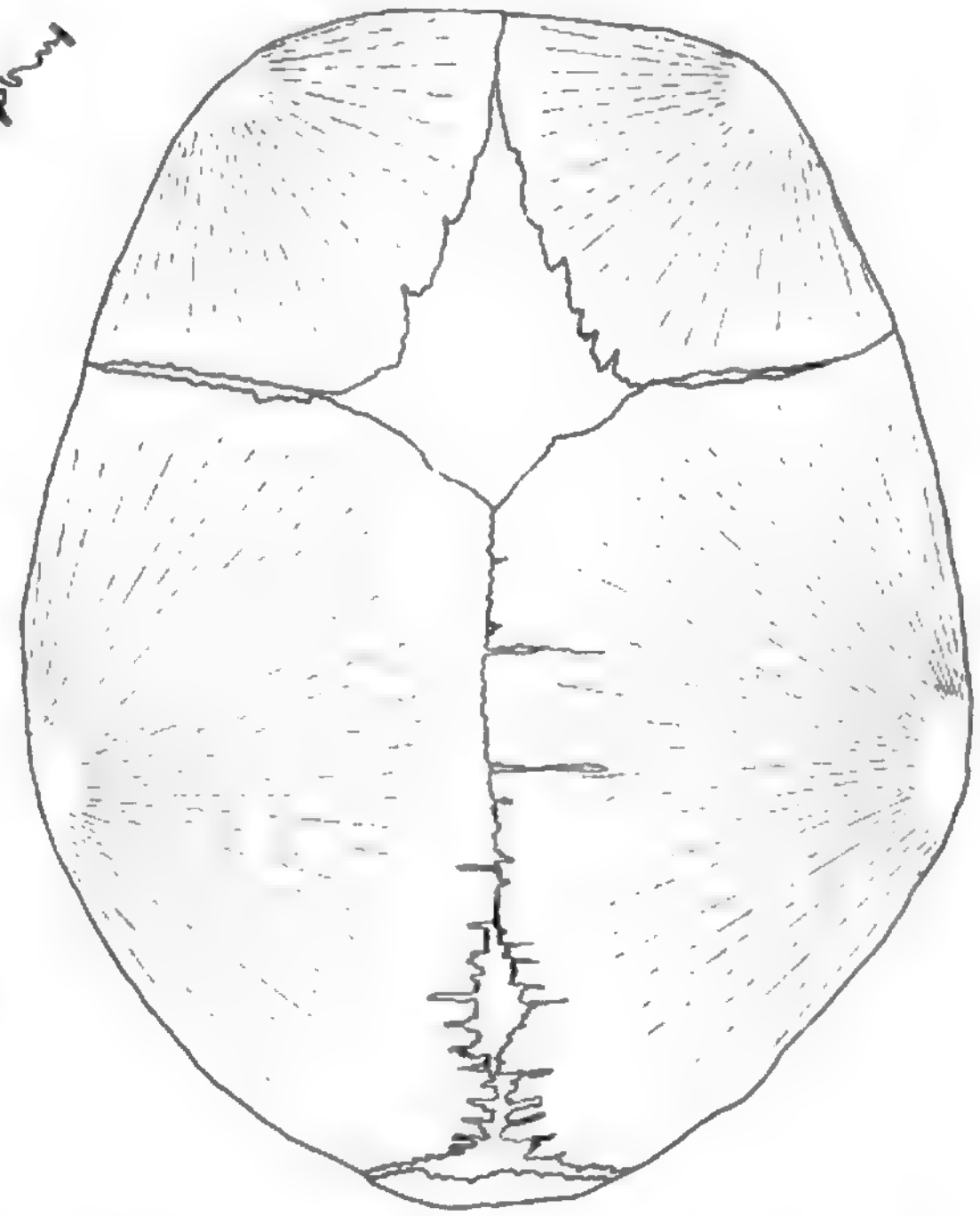
Die eben angegebene, durch das Studium am Schädel des Erwachsenen gewonnene Einteilung der Nähte in Nahtstücke findet dann ihre natürliche Begründung, wenn man vom Schädel des Neugeborenen ausgeht (Fig. 3). An denjenigen Stellen am Schädel des Neugeborenen nämlich, wo Fontanellen das frühe Zusammenstoßen der Nähte verhindern, entstehen später regelmäßig einfache Nähte; so die Pars bregmatica im Gebiete der Sutura sagittalis und die Pars bregmatica der Sutura coronalis; sie bilden sich durch den Schluß des Fonticulus frontalis; dasselbe gilt für die Pars temporalis der Coronalnaht am Fonticulus sphenoidalis, für die Pars asterica der Lambdanaht, die sich am Fonticulus mastoideus anlegt, und schließlich für die Pars obelica; hier bildet sich an der Stelle der späteren Foramina parietalia eine Öffnung in der Form eines Rhombus, die von Hamy „Fontanelle von Gerdy“ benannt wurde[1]).

Fig. 2.



I. Sut. coronalis.
II. Sut. sagittalis.
III. Sut. lambdoidea.

Fig. 3.



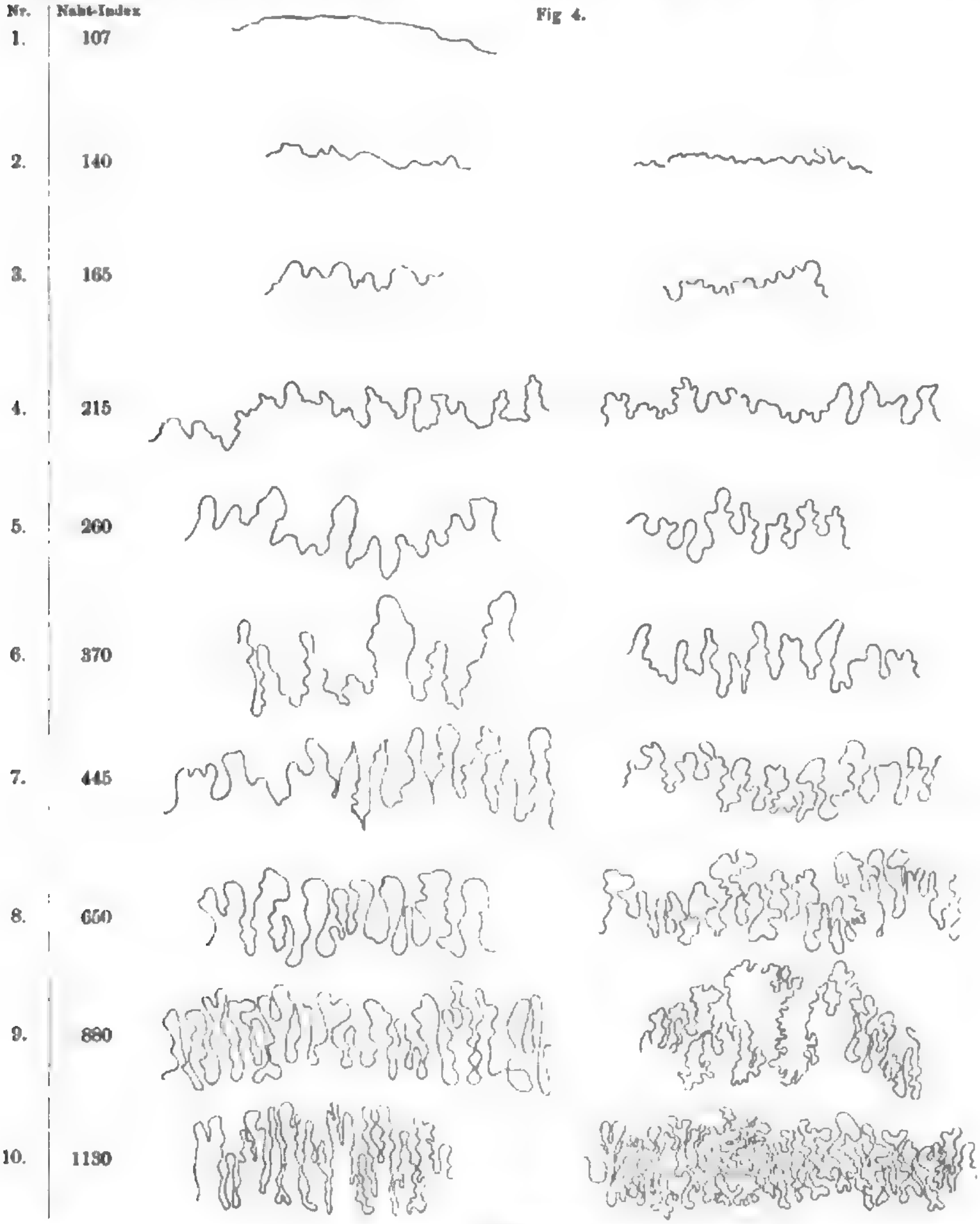
[1]) P. Broca, Sur les trous pariétaux et sur la perforation congénitale double et symétrique des pariétaux. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, 2. ser., tom X, p. 390, 1875.

Digitized by Google

Eine scheinbare Ausnahme macht die Pars lambdoidea, die aus dem Fonticulus occipitalis hervorgeht, da sie sich durch besondere Komplikation auszeichnet. Aber auch sie ist in der Tat während der ersten Lebenszeit durchaus einfach und wird erst durch das starke Knochenwachstum der Occipitalschuppe gegen die beiden Ossa parietalia hin reich gezackt. Die kompliziertesten Nähte bilden sich in der Regel da, wo sich schon beim Neugeborenen die Schädelknochen aneinanderlegen, wie an der Sutura sagittalis der zweite Nahtabschnitt, Pars verticis, an der Sutura coronalis der mittlere Teil, die Pars complicata usf.

Bei der Untersuchung der Nahtstücke habe ich zweierlei unterschieden: den Index und die Form. Um den Nahtindex zu erhalten, stellte ich die Bogen-

Fig 4.



I. Naht-Schema. II.

länge des zu untersuchenden Nahtstückes mittels Bandmaß fest; ferner umfuhr ich alle Zacken und Schlingen dieses Nahtstückes mit einem angefeuchteten dünnen Seidenfaden. Dieser wurde dann abgehoben, gestreckt, seine ganze Länge am Maßstab abgelesen,

Digitized by Google

die gewonnene Zahl mit 100 multipliziert und durch die Bogenlänge des Nahtstückes dividiert. Der so berechnete Index drückt also das Verhältnis aus zwischen dem Weg, den die Nahtschlingen beschreiben, und der Bogenlänge. Je komplizierter also die Naht, desto höher der Index. Was nun die Form der Nahtstücke anlangt, so gibt dieses Nahtschema hierüber Aufschluß (Fig. 4).

Zur Aufstellung dieses Schemas kam ich durch ein eingehendes Prüfen der Nähte an einem wahllos zusammengestellten Schädelmaterial. Aus ungefähr 500 Nahtstücken wählte ich die am häufigsten vorkommenden, einen gewissen Typus repräsentierenden Stücke aus, die auch in bezug auf Index und Form sich am passendsten aneinanderreihten. So entstand schließlich dieses Schema, das aus 36 Feldern besteht, je ein Feld für ein Nahtstück. Der Nahtindex ist am Schema in der zweiten Vertikalreihe angegeben und gilt im Mittel auch für die Nahtstücke der entsprechenden Horizontalreihe. Die Zahlenreihe 1 bis 10 gibt mit steigendem Index die zunehmende Größe der Naht-

Fig. 4.

Nr.	Naht-Index	III.	IV.
1.	107.		
2.	140		
3.	165		
4.	215		
5.	260		
6.	370		
7.	445		
8.	650		
9.	880		
10.	1190		

Naht-Schema.

Digitized by Google

exkursionen an, die horizontale Zahlenreihe I bis IV die zunehmende Kompliziertheit der Nahtformen. Man könnte also vier horizontal nebeneinanderstehende Nahtstücke als ein Thema mit drei Variationen betrachten, da die Nahttypen sich nur durch die immer enger und feiner werdenden Zackungen unterscheiden, während der Index für die ganze Reihe derselbe bleibt.

Einige seltene Fälle, die aber doch bei manchen Gruppen sich mehrmals wiederholten, habe ich als Ausnahmen ausgeschaltet (Fig. 5). Hierzu rechne ich unter anderem solche Nähte, die durch allmähliches Übereinanderwachsen der Knochenränder sich wulstartig erhoben haben und dadurch in ihrer Form modifiziert worden sind; solche Bildungen zeigen sich am meisten an der Lambdanaht, durch starkes Wachstum der Occipitalschuppe hervorgerufen. Diese Figur zeigt einen solchen Fall. (Ausnahme 1.)

Zu den weiteren Ausnahmen rechne ich die am erwachsenen Schädel nicht beobachteten, aber für

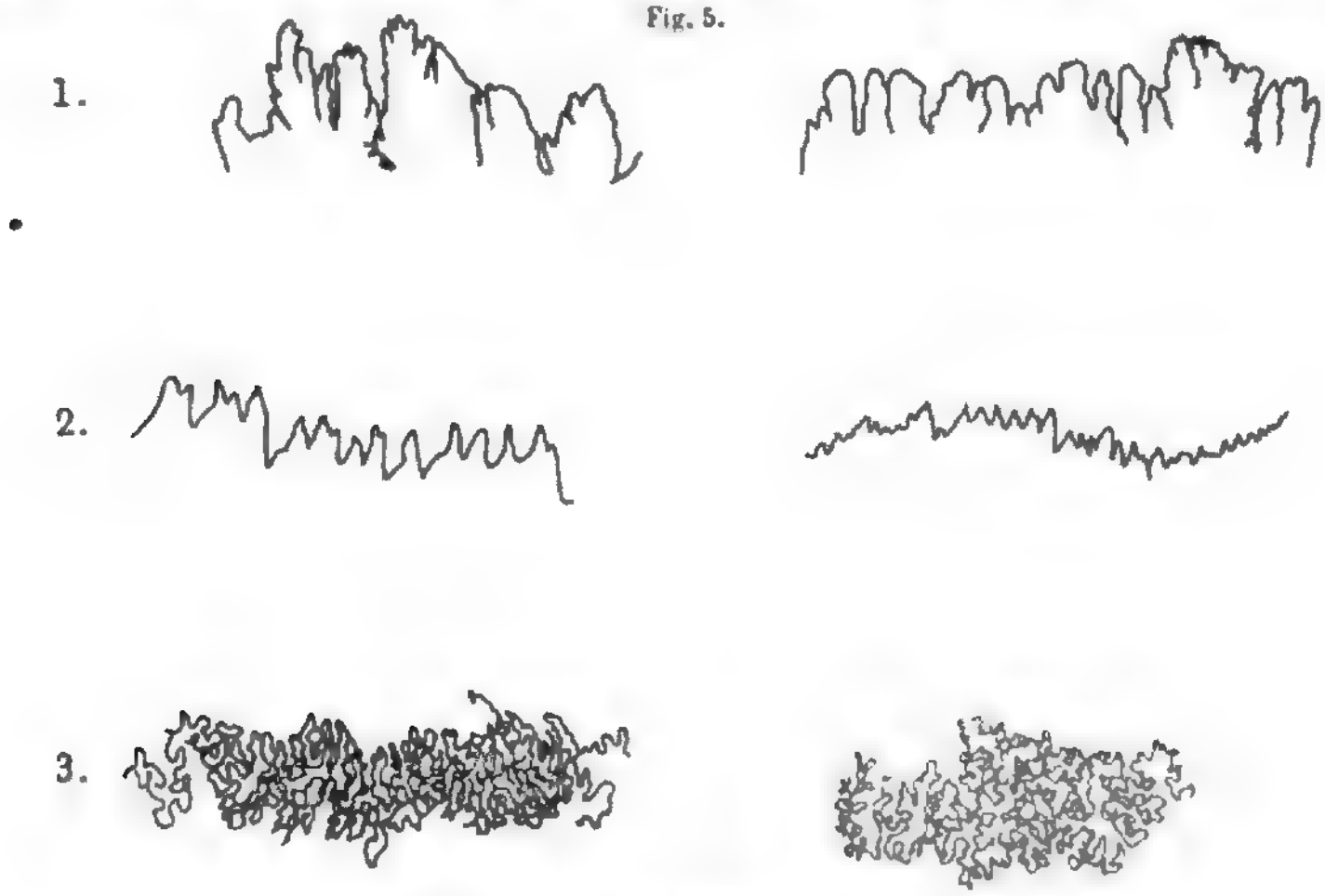
Das Nahtschema habe ich nun zur Untersuchung von etwa 460 Schädeln verwendet, die sich auf zehn Gruppen verteilen.

Ungefähr die Hälfte der Schädel konnte ich in den Sammlungen des Züricher anthropologischen Instituts untersuchen, die übrigen dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Hamy in Paris in den Schädelsammlungen des Muséum d'Histoire Naturelle im Jardin des Plantes.

Diese Gruppen bestehen aus Schweizern, Papua, Neu-Kaledoniern, Maori, deformierten Schädeln der Peruaner, Berbern, Birmanen und Battak, Chinesen, Kindern verschiedener Rassen und endlich pathologischen Schädeln, nämlich Mikrokephalen und Hydrokephalen.

Um nun zu sehen, ob einzelne Abschnitte einer Naht besondere charakteristische Formen für die jeweils untersuchte Gruppe zeigen, habe ich sowohl für den Nahtindex, als auch für die Nahtform besondere

Fig. 5.



Ausnahmen.

Kinderschädel charakteristischen spitzzackigen Nähte; sie kommen am häufigsten im Alter von 2 bis 12 Jahren vor. Hier sind zwei Beispiele, von welchen das feiner gezackte Nahtstück in der Regel an der Stelle der Pars complicata der Sutura coronalis, das größer gezackte an der Pars verticis der Sutura sagittalis vorkommt. Es ist deshalb richtiger, ein besonderes Schema für die Nähte des kindlichen Schädels aufzustellen; sicher könnten hier 4 bis 6 Typen genügen; will man aber trotzdem das hier aufgestellte Schema zur Untersuchung von Kindernähten benutzen, so tut man gut, sich mehr an den Index als an die Form zu halten. (Ausnahme 2.)

Als eine dritte Ausnahme bezeichne ich die überaus fein verschlungenen unentwirrbaren Nahtstücke, die ich einmal am Schädeldach einer Pfahlbaufrau beobachtet habe; sie bestehen fast aus lauter kleinen Knocheninseln; die Zacken sind durchweg unterbrochen, was das Abschätzen des Index oder eine Formbestimmung nach dem Schema unmöglich macht. (Ausnahme 3.)

Mittelwerte berechnet und ferner in Prozenten ausgedruckt, wie oft sich die gleiche Nummer der Nahttabelle für dasselbe Nahtstück irgend eines Schädels einer Gruppe wiederholte.

Weil mir die Bedeutung der Mittelwertskurven die größere zu sein scheint, möchte ich ihre Ergebnisse hier kurz mitteilen. Ich bediente mich dabei der Methode, die Herr Dr. Mollison eingehend auseinandergesetzt hat [1]).

Es wurde eine Gruppe als Basis aufgestellt und eine andere vergleichend darauf bezogen. Als Grundlage wählte ich nun die Schweizer, weil ihre Nähte im allgemeinen am reichsten gezackt waren. Für jede Gruppe zeichnete ich zwei Kurven, wie das Beispiel hier zeigt, eine ausgezogene, die den Nahtindex, eine gestrichelte, die die Nahtform zum Ausdruck bringt. Die Zahlen 1 bis 10 beziehen sich auf die Nahtstücke der untersuchten drei Nähte. Demnach entfallen auf

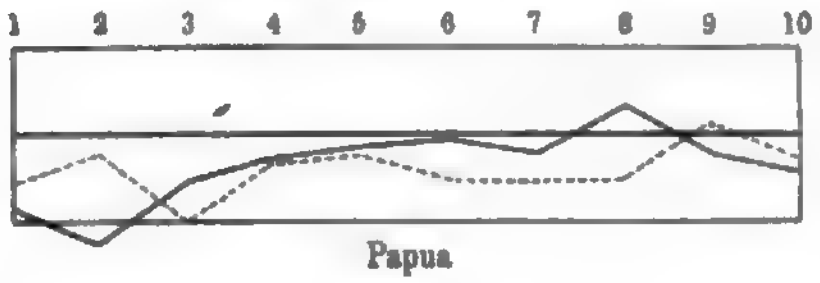
[1]) Vgl. den Vortrag von Mollison, dieses Korrespondenzblatt S. 147 ff.

Digitized by Google

die Sutura coronalis die Nummern 1 bis 3, auf die Sutura sagittalis 4 bis 7, auf die Sutura lambdoidea 8 bis 10. Aus dieser Tafel geht hervor, daß die Papua mit dem Index der Pars bregmatica der Coronalnaht innerhalb der unteren Grenze der Variationsbreite der Schweizer beginnen, während die Pars complicata der Coronalnaht schon außerhalb fällt. Das will sagen: eine Abweichung vom Mittelwert der Schweizer nach unten bedeutet eine Vereinfachung der Naht, eine Abweichung nach oben eine größere Komplikation (Fig. 6).

Die Papua zeigen ihre größte Nahteinfachheit in der Pars complicata der Sutura coronalis, während sie in der Pars lambdoidea der Lambdanaht die Indexhöhe der Schweizer übertreffen. In bezug auf die Form variieren die Papua weniger, außer in der Pars media der Lambdanaht zeigt sie stets größere Einfachheit als die der Schweizer. In der Pars temporalis sinkt sie bis zur unteren Variationsgrenze.

Fig. 6. Basis: Schweizer.



Die Neu-Kaledonier zeigen in ihren Nähten einen sehr einfachen Verlauf, nur an der Pars verticis übersteigt der Index das Mittel der Schweizer, während die Form dieses gerade erreicht. In der Form komplizierter ist ihre Lambdanaht, der Index aber ist niedriger als der der Schweizer.

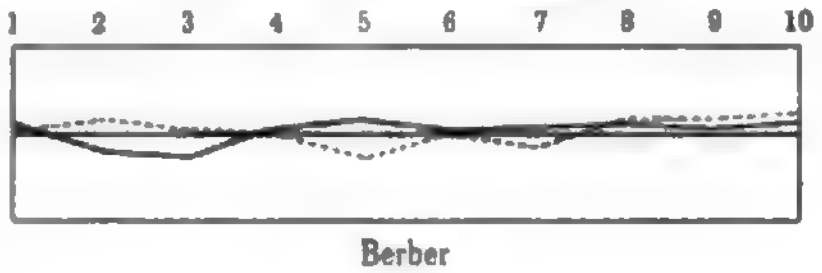
Die Suturae sagittalis und lambdoidea der Maori haben im Mittel einen höheren Index als die der Schweizer; die Komplikation der Pars media der Sutura lambdoidea geht weit über die der Schweizer hinaus, auch in den übrigen Teilen der Lambdanaht ist sie größer, ebenso an der Pars obelica und der Pars postica der Sutura sagittalis.

Fig. 7. Den Schweizern nicht unähnlich verhalten sich die Berber; auch ihre Nahtstücke sind relativ reich gezackt, wie z. B. die Pars bregmatica der Coronalnaht, ebenso die Sagittal- und Lambdanaht. Auch die Form der Berbernähte ist fast immer komplizierter, nur an der Pars verticis und der Pars postica der Sutura sagittalis um ein beträchtliches einfacher.

Die deformierten Schädel der Peruaner haben im Mittel einen niedrigeren Index als die Schweizer. In der Form aber zeigen sich bei der Pars complicata und temporalis der Coronalnaht und bei der Pars bregmatica der Sagittalnaht Ähnlichkeiten mit diesen, dann aber bei den übrigen Nahtstücken mit Ausnahme der Pars obelica eine Vereinfachung. Die Vermutung, daß die relative Einfachheit der Lambdanaht, die ich sonst an anderen Gruppen nicht beobachten konnte, mit der künstlichen Deformation zusammenhängt, dürfte wohl begründet sein.

Fig. 8. Obwohl zu einer Gruppe zusammengefaßt, müssen Battak und Birmanen ihrer Verschiedenheiten wegen in bezug auf die Mittelwerte getrennt betrachtet werden. Während sie in der Komplikation mancherlei Ähnlichkeit aufweisen, sind sie in bezug auf den Index ganz verschieden. Die Battak zeigen zunächst in der Coronalnaht einen weit niedrigeren Index als die Schweizer, während sie in der Sutura sagittalis sowohl

Fig. 7. Basis: Schweizer.



bei der Pars bregmatica, der Pars verticis und auch bei der Pars obelica den für die Schweizer charakteristischen Index übersteigen; bei der Pars postica der Sagittalnaht und der Pars lambdoidea der Lambdanaht sinkt der Index unter den Mittelwert der Schweizer, um bei der Pars media noch einmal darüber hinauszugeben.

Der Index der Birmanennähte hingegen liegt stets unter dem Mittelwert der Schweizer. Die Birmanen zeigen also in bezug auf Form und Index einfachere Nähte als die Battak und kommen ihrem ganzen Verlauf nach den Chinesen am nächsten.

Diese nun sind insofern am interessantesten, da sie die größte Abweichung vom Mittel der Schweizer zeigen. Sämtliche Nähte sind sowohl in Form als Index einfacher als die der Schweizer, wobei die Nähte der Nordchinesen einen noch einfacheren Charakter als die der Südchinesen aufweisen (Fig. 7). Auch Frédéric konnte in seiner Arbeit über die normale Obliteration der Schädelnähte eine auffallende Einfachheit der Chinesennähte konstatieren.

Digitized by Google

Beachtenswert ist auch die Gruppe der Hydrokephalen und Mikrokephalen (Fig. 9). Der Index der Hydrokephalen übersteigt nur an der Pars bregmatica der Coronalnaht und der Pars asterica der Lambdanaht das Mittel der Schweizer; die Komplikation der Pars temporalis der Sutura coronalis und der Sutura sagittalis mit Ausnahme der Pars postica, ferner der ganzen Sutura lambdoidea ist bei den Hydrokephalen größer.

Die Komplikation der mikrokephalen Nahtstücke geht oft weit über die der Schweizer hinaus; mit Ausnahme der Pars postica erreichen bzw. übersteigen alle anderen Nahtstücke die Komplikation der Schweizer Nähte, was wohl als eine Folge der Entwickelungshemmung des Gehirns zu erklären ist, das dem Knochenwachstum keinen so großen Widerstand bietet. Von der Coronalnaht übersteigt nur die Pars bregmatica, von der Sagittalnaht übersteigen die Partes

Fig. 8. Basis: Schweizer.

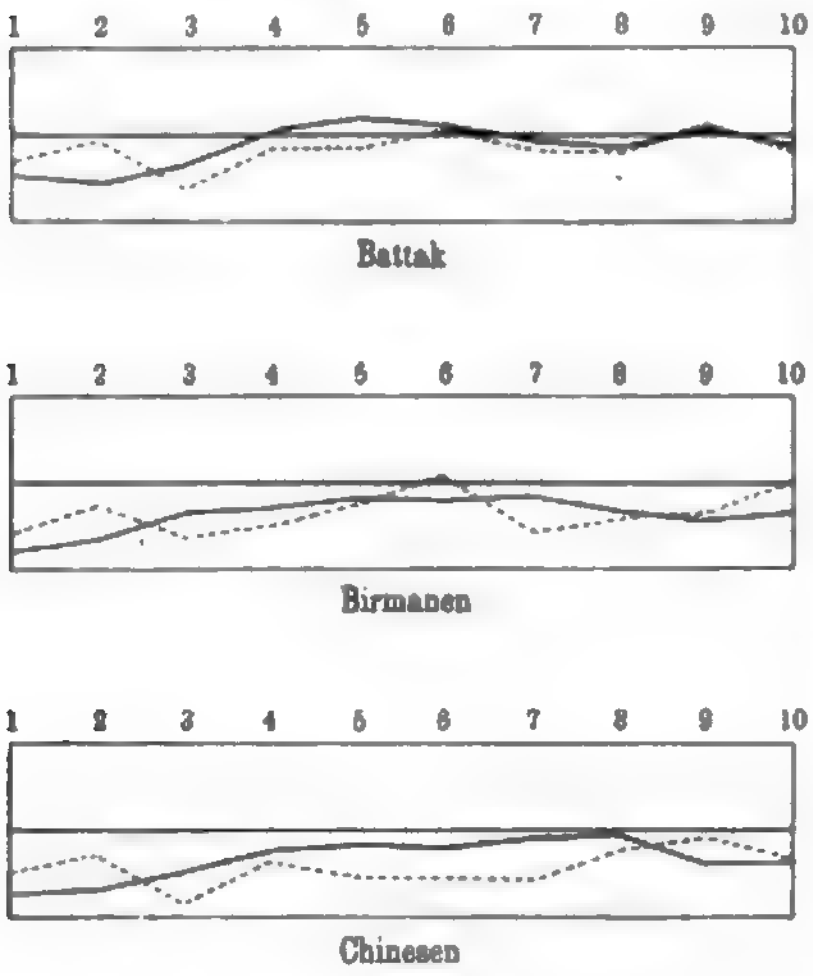
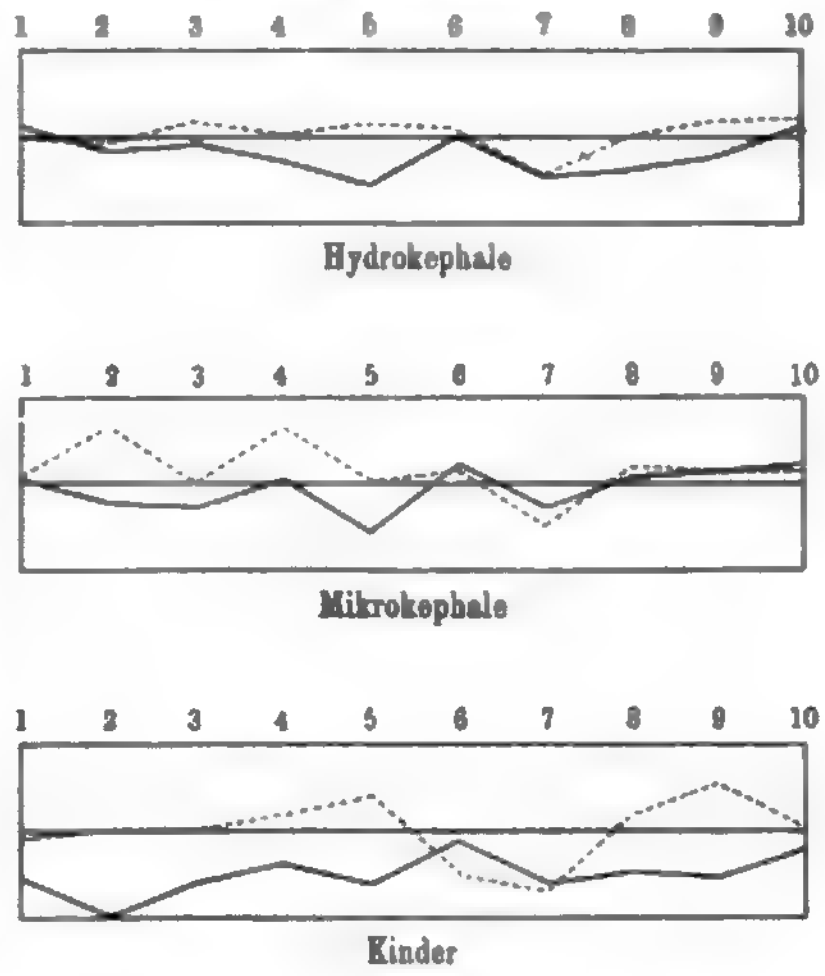


Fig. 9. Basis: Schweizer.



bregmatica und obelica, ferner die ganze Lambdanaht den Index der Schweizer.

Um auch den Nahtcharakter der Kinderschädel zu erwähnen, so sei hervorgehoben, daß sich ihr Index innerhalb der unteren Variationsbreite der erwachsenen Schweizer bewegt, die Größe ihrer Nahtzacken aber, mit Ausnahme der Coronalnaht und der Partes obelica und postica der Sutura sagittalis, das Mittel der Schweizer Nähte beträchtlich übersteigt.

Aus den Mittelwertskurven läßt sich manches Wertvolle herauslesen, auf das ich leider aus Zeitmangel nicht genauer eingehen kann. Nur so viel sei hervorgehoben, daß gemäß der Untersuchung ihrer Schädelnähte Schweizer und Berber die kompliziertesten, alle anderen Gruppen, Papua, Neu-Kaledonier, Maori, Peruaner, Birmanen, Battak, einfachere und die Chinesen die einfachsten Nähte besitzen. Auffallend ist auch die häufig vorkommende Divergenz des Nahtindex von der Form der Sutura coronalis, wobei der Index sich mehr von dem Mittelwert der Schweizer nach unten entfernt; ferner zu beachten ist die bei anderen Gruppen meist größere Komplikation der Pars obelica der Sagittalnaht.

Die bisher von anderen Autoren gefundenen Resultate, die sich allerdings auf Nahtobliterationen und nicht auf die normale Schädelnaht erstrecken, deren Mitteilung hier aber doch wichtig ist, haben das sogenannte Gesetz von Gratiolet und neuerdings die Untersuchungen von Ribbe und Frédéric gezeitigt. Diese Autoren stimmen nur darin überein, daß, je einfacher eine Naht, sie um so früher, je komplizierter die Naht, sie um so später obliteriert. Die Einteilung Gratiolets in frontale (höhere) und in occipitale (niedere) Rassen machen Ribbe und Frédéric nicht; nach ihnen ist nur die Schädelform für den Gang der Obliteration maßgebend, also, daß bei Dolichokephalen zuerst die Coronalnaht, bei Brachykephalen zuerst die Sagittalnaht verknöchert. Dieser Ansicht möchte ich mich um so eher anschließen, als auch v. Gudden bei seinen interessanten Versuchen an Kaninchenschädeln fand, daß da, wo die Knochenblutgefäße senkrecht zur Naht, also auf dem kürzesten Wege verlaufen, der Nahtcharakter kompliziert wird, wo sie die Naht auf dem längsten Weg erreichen, dagegen einfach[1]). Es müßten demnach diejenigen Schädel, deren Tubera parietalia am meisten occipitalwärts gelegen sind, die einfachsten Coronal- und die kompliziertesten Sagittalnähte haben. Die einfachere Coronalnaht wäre also im allgemeinen für den Dolichokephalen ebenso typisch wie die kompliziertere für den Brachykephalen.

Daß diese Annahme richtig ist, ist aus den Mittel-

[1]) Die Stelle bei v. Gudden (Experimentaluntersuchungen über das Schädelwachstum, München 1874) lautet wörtlich (S. 4): „Überall da, wo die Knochenstrahlen oder, richtiger ausgedrückt, die Knochenblutgefäße senkrecht auf die Naht gerichtet sind, wird diese zackig (Sutura dentata), überall, wo sie ihr parallel verlaufen, glatt (Sutura simplex)". — Einen parallelen Verlauf der Knochenblutgefäße habe ich bei meinen Untersuchungen aber nirgends bestätigt gefunden.

Digitized by Google

wertskurven leicht zu ersehen, da z. B. die Papua, die sich aus Dolicho- und Hyperdolichokephalen zusammensetzen, eine sehr einfache Coronalnaht aufweisen; auch die Coronalnaht der Neu-Kaledonier ist relativ wenig gezackt; ihr Längenbreitenindex bewegt sich nach Bertillon zwischen 70 und 78. Die Berber hingegen, die auch der Kopfform nach den Schweizern ähnlich sind, besitzen wie diese eine verhältnismäßig reich gezackte Sutura coronalis.

Es spielen natürlich noch andere Faktoren zur Vermehrung oder Verminderung der Komplikation, die aber mehr individueller Natur sind, mit.

Ich habe mich hier auf die allernotwendigsten Angaben beschränken müssen und spreche zum Schluß den Wunsch aus, daß meine kleine Arbeit eine Anregung zum eingehenderen Studium der Schädelnähte zur Rassevergleichung werden möchte.

Herr **Andree**-München:

Ethnologische Betrachtungen über Hockerbestattung[1]).

Unter den so mannigfaltigen und wechselnden Bestattungsweisen hat jene, in welcher die Leiche in zusammengedrückter Form, mit aufgezogenen Knien und an die Brust gedrückten Armen als „Hocker", bald liegend, bald sitzend begraben wird, besonders die Aufmerksamkeit der Prähistoriker erregt. Von der paläolithischen Zeit bis in die La Tèneperiode ist sie in Europa und den Mittelmeerländern verbreitet und hat zu mannigfachen Erklärungen Anlaß gegeben, die aber sämtlich nur auf Mutmaßungen beruhen können. Aufklärung erhalten wir aber, wenn wir die heutigen Naturvölker befragen, die zur Erklärung wohl schon hier und da herangezogen wurden. Aber erst eine eingehende Untersuchung ergibt da volle Klarheit. Daß der Vergleich unserer Naturvölker mit prähistorischen verwendbar ist, bedarf heute keines Beweises mehr, und was die Hockerbestattung betrifft, so kann ich jetzt den Nachweis liefern, daß sie, allerdings mehr oder weniger mit anderen Begräbnisarten gemischt, sich heute noch über den größeren Teil der Erde erstreckt und nur in Europa, wo sie einst so verbreitet war, seit der La Tènezeit erloschen ist. Um die nötigen Erklärungen dieser Bestattung zu geben, beziehe ich mich vorzugsweise auf die Aussagen jener Völker, welche heute noch Hocker begraben, und die am besten wissen müssen, weshalb sie dieses tun.

Was die heutige Verbreitung betrifft, so beginne ich mit Amerika, wo doch selbstverständlich, ohne Beeinflussung von der Alten Welt, aber wesentlich aus gleichen Beweggründen, die Hockerbestattung durch den ganzen Erdteil geübt wird, wobei, wie im folgenden, ich stets zu beachten bitte, daß sie keineswegs immer die ausschließliche Begräbnisart ist, sondern gleichzeitig, und oft bei dem gleichen Volke, auch mit anderen Beisetzungsarten vorkommt. Sie begegnet uns auf den Aleuten, bei den Eskimostämmen im Westen und herrschte, bis das Christentum eingeführt wurde, auch bei den Grönländern. Ausgedehnt machen von ihr die Indianerstämme der Nordwestküste Gebrauch, wir kennen sie aus Kanada, und daß schon in vorcolumbischer Zeit sie im Gebiete der Vereinigten Staaten vorhanden war, beweisen die in den Mounds so häufig ausgegrabenen Hocker. Ferner erscheint sie, in früherer Zeit und teilweise noch heute in Mexiko und Mittelamerika, sowie in Südamerika bis Argentinien hinab, wo das bekannteste Beispiel die natürlich mumifizierten peruanischen Hocker sind und wo sich in den Urnenhockern noch eine besondere Art hinzugesellt, die aber nur ein Kennzeichen der Guarani-Tupivölker ist.

Für Europa habe ich schon auf deren prähistorisches Vorkommen bis zur La Tènezeit hingewiesen. In dieser aber sind die Hockerbestattungen, auf allmähliches Abnehmen des Brauches deutend, schon seltener geworden, während sie in der neolithischen und Bronzezeit eine größere Verbreitung besaßen, aber keineswegs ausschließlich herrschten. Die Annahme eines besonderen „Hockervolkes", das einst über die Mittelmeerländer verbreitet war und nach Europa wanderte, erscheint aber schon der universellen Ausdehnung des Brauches gegenüber durchaus unnötig, worauf auch schon P. Reineke hingewiesen hat.

Für Afrika ergibt sich heute eine ziemlich scharfe Abgrenzung jener Völker, welche Hockerbestattung üben, und jener, die dieses nicht tun. Der Norden und Nordwesten ist frei davon. Ägypten kannte sie in der Steinzeit, wo diese Begräbnisart später verschwand. Aber in den Äquatorialgegenden und im Süden ist sie noch heute, neben anderen Bestattungsweisen, viel geübt. Daraus erkennen wir, daß sie bei den Sudannegern fehlt, während sie den Bantuvölkern und Hottentotten eignet.

In Asien erklärt sich die heutige Beschränkung auf Indien und die ostasiatische Inselwelt zunächst aus religiösen Gründen, womit aber nicht gesagt sein kann, daß sie früher nicht auch in jenen Gebieten vorkam, wo heute der Islam herrscht, während der Buddhismus sie teilweise noch zuläßt. Vorderindien kennt Hockerbestattung sporadisch noch heute und besaß schon in frühesten Zeiten diesen Brauch, wie die Hockerurnen, die man dort ausgräbt — analog den südamerikanischen — beweisen. Ausschließlich Hockerbegräbnis wird auf den Andamanen geübt, vereinzelt kennen wir es bei den heidnischen Stämmen der malaiischen Halbinsel, dann, mehr oder minder verbreitet, auf Inseln, die Asien im Osten vorgelagert sind, nach Norden hinauf bis zu den Philippinen und, auf die ärmeren Klassen aus Sparsamkeitsrücksichten beschränkt, bei den Buddhisten Japans.

Ein weites Gebiet findet die Hockerbestattung auf dem Festlande Australien; sie kommt dort, mehr oder minder stark vertreten, über den ganzen Kontinent vor und war einst auch Sitte bei den ausgestorbenen Tasmaniern.

Überall in Ozeanien, von den Karolinen und Neuguinea im Westen bis zu den östlichen Inseln hin fand, neben anderen Begräbnisarten, Hockerbestattung statt, die von Melanesiern wie Polynesiern geübt wurde.

Soviel über die Verbreitung. Keineswegs aber wird die Sitte überall gleichmäßig geübt, wenn auch die Hauptsache, die Reduzierung der Leiche auf den geringsten möglichen Raum, überall gleich bleibt. Neben den bekannteren Formen der „liegenden" und sitzenden Hocker kommen auch Halbhocker vor; die Orientierung im Grabe ist seltener eine bestimmte, häufig eine willkürliche, sitzende und liegende Hocker kommen gleichzeitig zusammen vor mit gestreckten Leichen, und die Zusammenballung ist eine ungemein mannigfache.

[1]) Die ausführliche Abhandlung erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F. Bd. VI, 4.

Digitized by Google

Der Eintritt der Leichenstarre wird manchmal nicht abgewartet, und Beispiele liegen vor, daß man schon den Sterbenden in Hockerstellung bringt und mit seiner Verschnürung und Fesselung beginnt, die ein überall vorkommendes wichtiges Erfordernis ist. Dabei ist die Art, wie der Körper zusammengefaltet wird, eine verschiedene. Wir finden ferner Verschiedenheiten je nach dem Geschlecht, bald werden nur Männer, bald nur Weiber als Hocker bestattet; bald wird sie nur einzelnen Kasten oder Handwerken zuteil, bald erscheint die Hockerbestattung als eine Art Auszeichnung, die namentlich bei Priestern und Vornehmen Anwendung findet.

Nun zu der Ursache der von der normalen, liegenden abweichenden Bestattungsart. Es sind da, namentlich von seiten der Prähistoriker, sehr verschiedene Gründe angeführt worden, und zunächst ist von der Raumersparnis die Rede gewesen. Ein Hocker kann in einem kleineren Grabe leichter untergebracht werden, als eine ausgestreckte Leiche; man hat weniger Arbeit bei der Herstellung der Grube, und Arbeitsfleiß zeichnet die Naturvölker nicht gerade aus. Broca, Virchow, Fritsch u. a. suchten in diesem Sinne die Hocker zu erklären. Es liegen aber, wenn wir die Aussagen der Naturvölker berücksichtigen, nur ganz vereinzelte Belege vor, welche diese Ansicht zu bestätigen scheinen; schon die Mühe, die man sich mit der Herstellung des meist fest verschnürten Hockers selbst gibt, spricht dagegen, denn bei einer gestreckten Leiche bedarf man dieser Herstellung nicht. Jedenfalls kann diese Erklärung nur in ganz untergeordneter Weise zur Aufklärung herangezogen werden.

Ferner ist gesagt worden: Die Naturvölker sitzen in Hockerstellung und schlafen, wie wir die liegenden Hocker finden. Beides ist, wenn auch nicht ausschließlich, richtig. Völker, die keine Stühle und Tische kennen, die nicht durch Hosen und Schuhe belästigt sind, machen von ihren Beinen ganz anderen, natürlichen Gebrauch, und zwar in recht verschiedener Weise. Das Hocken wird in zweierlei Art, entweder auf dem Gesäß oder mit letzterem auf den Fersen, ausgeübt. Pietätsgründe sollen nun die Überlebenden veranlaßt haben, ihre Toten in der beliebten Ruhestellung entweder sitzend oder als Schläfer gedacht zu bestatten. Unmöglich ist ein so pietätvolles Begräbnis ja nicht; ich bemerke aber dazu, daß ich in den Hunderten von mir herangezogenen Fällen von Hockerbestattung bei den Naturvölkern nur sehr wenige darauf hinzielende Erklärungen gefunden habe und daß auch sie gegenüber ausschlaggebenderen durchaus zurücktreten oder nur ausnahmsweise zugelassen werden können.

Haben nun diese Erklärungen, die Hockerbestattung aus Faulheit bei der Herstellung des Grabes und der pietätvollen Wiederholung des im Leben Ruhenden in sitzender Stellung oder als Schläfer im Grabe, noch Wahrscheinlichkeit für sich, so ist die am weitesten verbreitete und recht beliebte sinnige Deutung, der bestattete Hocker habe deshalb diese Stellung erhalten, weil er die Lage des Embryo im Mutterleibe vorstellen solle, ganz zu verwerfen. Dort im Schoße der Mutter Erde, zu dem er zurückgekehrt, solle er in dieser Form einer Wiedergeburt entgegengehen. Eine Phantasie, die nirgends in dieser Weise bei den heutigen Naturvölkern eine Stütze findet und die durch ganz andere Erklärungen ihre Erledigung findet; die aber, weil sie etwas ganz Besonderes und Interessanteres besagt, als die einfache und natürliche Erklärung, gern geglaubt wird. Schon vor 200 Jahren hat Peter Kolben einen Vergleich zwischen den Hockern der Hottentotten und der Embryolage angestellt, ohne aber zu behaupten, daß dieses der Grund ihrer Bestattungsweise sei. Peschel in seiner „Völkerkunde" (1874) läßt die Hocker im Dunkel der Erde einer Wiedergeburt entgegenreifen, und Wosinsky, bei seiner Beschreibung der Hocker von Lengyel, läßt sie deshalb so begraben, daß sie bei der Wiedergeburt zum überirdischen Leben sich gleich in der natürlichen Lage befinden. Neuerdings versuchte auch Albrecht Dieterich (Mutter Erde, 1905) diese Ansicht zu befestigen, indem er die richtige Deutung von der Fesselung des Hockers damit zurückzuweisen glaubt, daß auf einer altgriechischen Vase ein Hocker im Grabe ohne Fesselung dargestellt sei. Was will das Vasenbild besagen gegenüber von Hunderten von Zeugnissen der Naturvölker, die eine ganz andere Erklärung geben!

Nüchterner urteilende Ethnographen und Prähistoriker wie Fritsch, Virchow, Heierli, Köhl wiesen daher mit Recht die „sinnige" Embryodeutung zurück oder erklärten sie kaum der Widerlegung wert, aber die schöne Deutung ist einmal in die Welt hinausgegangen und wird von vielen geglaubt.

Wie der Mensch der Steinzeit, etwa nachdem er einen Kaiserschnitt gemacht, zu solcher Kombination zwischen Embryo und Hockerbestattung gelangte, wird nicht erklärt, und bei den Naturvölkern ist keine Spur von solchem Zusammenhange zu finden. Bei ihnen ist keine Rede davon, daß der Hocker ungestört einer Wiedergeburt entgegenreife, im Gegenteil, oft genug findet Ruhestörung statt, und der Hocker wird aus der Ruhe wieder herausgerissen, zerstört und nur der Schädel aufbewahrt. Oft auch bricht man demjenigen, der in der ursprünglichen Embryolage ausreifen soll, die Knochen, um ihn ja recht fesseln und zusammenpacken zu können. Und endlich gönnt man nicht einmal den Hockern überall den lieben Schoß der Mutter Erde, sondern setzt sie an die Luft, auf Gerüste, Bäume, hohe Säulen, Berghöhen, die doch keinen Schoß bieten.

Ich glaube, die sinnige Embryodeutung kann füglich bei der Frage der Hockerbestattung ganz außer acht gelassen werden. Dagegen aber glaube ich, daß jene Erklärung als ausschlaggebend anzunehmen ist, welche, nach übereinstimmenden Zeugnissen, sich bei den Naturvölkern der Alten wie der Neuen Welt findet und die einfach und natürlich uns eine völlige Gewißheit gibt: Überall handelt es sich nämlich darum, die Leiche als Hocker möglichst stark zu fesseln, um die schädliche Wiederkehr des Toten aus dem Grabe zu verhindern.

Dieser Glaube ist über die ganze Erde verbreitet; er stellt ein öfter behandeltes Kapitel vom Animismus dar und braucht nicht näher erörtert zu werden. Selbst körperlich kann der Tote zurückkehren, und im Falle des Vampyrismus steigert dieser Glaube sich heute noch vielfach auf europäischem Boden zu Leichenschändungen. Um die Wiederkehr des Toten zu verhindern, der seinen Tod rächen will oder als Gespenst die Überlebenden plagt, wendet man die verschiedensten Mittel an, stampft die Erde fest, beschwert sie mit Steinen oder sucht ihn versöhnt dahin gehen zu lassen, was in den Totenklagen und den Trauerverstümmelungen (Beweise der Liebe zu ihm) zum

Digitized by Google

Ausdruck gelangt. Er soll ja in seinem Grabe, oder wo er sonst bestattet wurde, bleiben, und um dieses recht sicher zu machen, wird er auf die vorsichtigste und stärkste Weise gefesselt, mit Banden zusammengeschnürt, eingewickelt, damit er sich ja nicht rühren könne. Mit Rücksicht auf das beschränkte Gebiet der Australier hat diese richtige Deutung zum ersten Male 1901 Schoetensack ausgesprochen, und ich habe nun an sehr zahlreichen Beispielen, über das ganze Gebiet der Hockerbestattung in vier Erdteilen verbreitet, gefunden, daß, nach ausdrücklichen Erklärungen der Naturvölker, der Hocker deshalb zusammengeschnürt und in dieser Form bestattet werde, daß er weder körperlich noch als Geist zur Plage der Überlebenden zurückkehre. Das wird häufig in Trauerreden am Grabe des Hockers direkt ausgesprochen, die Hockerverschnürung wird wiederholt als das beste Mittel zur Verhinderung der Rückkehr gepriesen, in Südamerika begräbt man sogar Hockerurnen mit dem Deckel nach unten, damit der Hocker nicht wieder heraus könne; sehr weit verbreitet ist das Zusammenbinden der Daumen und großen Zehen der Hocker, damit sie ja ihre Glieder nicht gebrauchen können, oder, was auch bei sehr verschiedenen Völkern vorkommt, man verstopft oder vernäht alle Körperöffnungen des Hockers, damit sein Geist ja nicht aus dem Körper entweiche. Auch Waffen darf er nicht mit ins Grab bekommen, was gleichfalls wiederholt belegt ist, so reich auch sonst die Beigaben sein mögen, damit er, heimgekehrt, mit ihnen nicht schade; endlich ist die Beisetzung der Hocker in großen Totenurnen, die schon aus prähistorischer Zeit vielfach bekannt sind und die wir aus Südamerika und Indien kennen und erklärt finden, als sicherer Verschluß gegen die Wiederkehr des Toten anzusehen.

Alle die erwähnten Sicherheitsmaßregeln gegen die Wiederkehr des Toten, heute noch ausgeübt, und die direkten Aussagen der Naturvölker bringen uns aber völlige Klarheit über die Ursache der Hockerbestattung, so daß anderweitige Deutungen dagegen zurückzutreten haben.

Herr **L. Stieda**-Königsberg:

Über die Bedeutung der Hirnwindungen.

Im Bereiche der Lehre vom Menschen nimmt die Lehre von den Hirnwindungen eine besonders wichtige Stellung ein. Man hat den Hirnwindungen, ihrem Aussehen, ihrer Form und Gestalt eine besondere Aufmerksamkeit zugewandt, weil man von der Voraussetzung ausging, daß ein windungsreiches Hirn das Zeichen einer hohen Intelligenz sei. — Im Verlaufe von längeren eingehenden Studien bin ich zu einer anderen Ansicht gelangt, die ich gleich im Beginn meiner Mitteilung aussprechen will. Form, Gestalt und Aussehen der Hirnwindungen sind von keiner Bedeutung für die Intelligenz — für die Denkfähigkeit. — Ich muß diese Behauptung etwas näher begründen.

Ich sehe ab von den vergleichenden anatomischen Ergebnissen: das Schaf hat ein sehr windungsreiches Gehirn — die Maus ein fast glattes Gehirn. — Der Zweifel an den Beziehungen zwischen dem Windungsreichtum und der Intelligenz ist schon lange rege. Die neusten Arbeiten (Hansemann) haben dazu beigetragen, den Zweifel noch zu verstärken. Es ist hier kein Ort, um eine allgemeine Übersicht der Arbeiten zu geben, die sich damit beschäftigt haben zu ermitteln, ob sich aus der anatomischen Beschaffenheit der Hirnwindungen sichere Schlüsse in betreff der Intelligenz machen lassen. Man meinte eben, hochintelligente Menschen müssen eigentümlich geartete Hirnwindungen besitzen. Alle bisher veröffentlichten Arbeiten von Retzius, Wagner, Benedikt, Rüdinger u. a. haben keine feste Grundlage für diese Lehre liefern können. Auch die Untersuchungen des Gehirns von Verbrechern haben keine sicheren Anhaltspunkte ergeben; die Kennzeichen, die Benedikt für Verbrecherhirne gefunden haben wollte, sind nicht bestätigt worden. Dasselbe gilt für das Gehirn der Geisteskranken.

Wenn man heute einem Anatomen ein Gehirn vorlegen wollte mit der Frage, zu entscheiden, ob das Gehirn einem geistig Gesunden oder geistig Kranken, einem Verbrecher oder einem hochintelligenten Menschen, einem einfältigen oder einem einseitig begabten Menschen zugehört habe, er würde keine sichere Antwort liefern können.

Hansemann hat die Meinung ausgesprochen, man solle von der Untersuchung der Hirne hochbegabter Männer absehen und sich der Untersuchung solcher Hirne zuwenden, deren Träger einseitig begabt gewesen seien. Vielleicht käme man auf diesem Wege zu einem Verständnis der Hirnwindungen und ihrer Bedeutung.

Nach dieser Forschungsrichtung hin führte mir der Zufall das Gehirn eines außerordentlich begabten Sprachkundigen zu.

Dr. Georg Sauerwein aus Gronau bei Hannover war einer der bedeutendsten Sprachkundigen, er sprach und schrieb 54 verschiedene Sprachen. Ich kann hier nicht auf die Lebensumstände Sauerweins näher eingehen, es genügt mitzuteilen: Sauerwein, geboren in Gronau, als Sohn eines Pfarrers, 15. Januar 1831, studierte in Göttingen Theologie und Philologie, war eine Zeitlang Hauslehrer, dann Bibliothekar in Göttingen, zuletzt trat er in den Dienst der Londoner Bibelgesellschaft. Er reiste viel, war in Nordafrika, Rußland, Schweden, Norwegen. Er starb in Christiania 16. Dezember 1904. Ich machte die Bekanntschaft Sauerweins zu Beginn der 70er Jahre — wir sind seitdem in Beziehungen zueinander geblieben — er wünschte, daß ich nach seinem Tode sein Gehirn genau untersuchen und beschreiben sollte. Als Sauerwein in Christiania gestorben war, wurde die Leiche seziert, das Gehirn in Formol gehärtet und mir zugeschickt.

Sauerwein war ein eigentümlicher Mensch mit vielen ausgezeichneten Kenntnissen und Fähigkeiten; er war kein bedeutender Mensch, aber er besaß eine Fähigkeit, wie sie nur sehr selten vorkommt. Sauerwein schrieb, sprach und dichtete in 54 Sprachen. Seine Fähigkeit, sich eine ihm bisher unbekannte Sprache anzueignen, war außerordentlich groß. Ich kann hier weder die einzelnen Sprachen, die Sauerwein beherrschte aufzählen, noch die Leistungen Sauerweins, Übersetzungen der Bibel, Gedichte usw., anführen. Es sei hier nur darauf hingewiesen, daß Sauerwein auch mit der anthropologischen Gesellschaft in Verbindung getreten ist. Bei Gelegenheit der 11. Versammlung in Berlin 1880 widmete er der Gesellschaft ein griechisches Gedicht *Ἡ περὶ Σπρέαν ἅλη*, der Spreewald. Im Vorwort wird Virchow gefeiert:

„Fürsten gar vielfach ein Arzt, Doch selber ein Furst unter Ärzten."

Es würde hier nicht am Platze sein, die Hirnoberfläche im einzelnen zu beschreiben, die Eigen-

Digitized by Google

tümlichkeiten, durch die sich Sauerweins Gehirn von dem Durchschnittsgehirn unterscheidet, hier hervorzuheben. Ich werde an einem anderen Ort eine ausführliche Beschreibung liefern, und darauf verweise ich diejenigen, die eine solche Schilderung wünschen. Auf Zweierlei weise ich aber hin: 1. An der Grenze zwischen dem Hinterhauptslappen und dem Scheitellappen im Bereiche der Fissura parieto-occipitalis, ist an der rechten Hemisphäre ein kleines dreieckiges Läppchen bemerkbar, das sehr selten zu beobachten ist: Retzius hat dieses Läppchen als Lobulus parieto-occipitalis bezeichnet, B. Wilder als Cuneolus. 2. Mit Rücksicht auf die außerordentliche Sprachkundigkeit Sauerweins sollte man erwarten, daß das sogenannte Sprachzentrum, die Brocasche Windung, die dritte Stirnwindung und die angrenzenden Partien besonders entwickelt sein oder gewisse auffallende Kennzeichen darbieten würden, davon ist nichts zu beobachten. Das betreffende Gebiet der Oberfläche zeichnet sich gar nicht durch seine Beschaffenheit aus: das Gebiet ist ganz gewöhnlich. — Neuerdings sind Zweifel erhoben worden gegen die Behauptung, daß die Sprachfähigkeit, das Sprechen, an die Brocasche Windung gebunden sei (Pierre Marie); auf diese Ansicht und ihre Kritik kann ich hier nicht eingehen. Ich muß aber auf die Ergebnisse der Untersuchungen an Taubstummen hinweisen, daß bei diesen sich keine besonderen Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten gefunden haben. Ferner muß ich auf Rüdingers Arbeiten hinweisen: Rüdinger meinte aus seinen umfangreichen Untersuchungen an zahlreichen Gehirnen den Schluß ziehen zu müssen, daß das Sprachzentrum bei Taubstummen gar nicht, bei Frauen wenig, bei Rednern sehr hoch entwickelt sei. Wer wollte nach den heutigen Erfahrungen diesem Schluß Glauben beimessen? Wer wollte daran zweifeln, daß die Frauen im Sprechen, in der Sprachfähigkeit, den Männern überlegen sind? Und trotzdem sollte ihr Sprachzentrum im Gehirn wenig entwickelt sein? Das Gegenteil mußte der Fall sein!

Über die Gehirnwindungen und ihre Beziehungen zu den Fähigkeiten, zur Denkfähigkeit, zur Intelligenz läßt sich heute aus der anatomischen Beschaffenheit, aus der Form, Gestalt und Aussehen, nichts schließen.

An den Hirnwindungen lassen sich weder die Gesunden noch die Kranken, weder die abnormen noch die normalen Menschen erkennen, ja kaum das männliche vom weiblichen Hirn unterscheiden.

Die unzweifelhaft vorhandenen Unterschiede in der Form, Aussehen und Gestalt der Hirnwindungen und der Furchen haben zur Intelligenz, zur Denkfähigkeit, keine direkten Beziehungen. Die Verschiedenheiten der Form rühren von unbekannten mechanischen Ursachen, vom ungleichen Wachstum her. Die verschiedenen Hirnwindungen sind ebensowenig die Ursache der Intelligenz, noch geben sie den Maßstab für die Intelligenz ab, wie die Furchen und Linien der Hand, aus denen gewahrsagt wird. — Die „redselige Ausführlichkeit" der Beschreibung der Hirnoberfläche, wie Hyrtl sich einst ausgedrückt hat, bringt uns die Beziehung der Windungen zur Intelligenz nicht näher. — Was folgt daraus?

Das einzige, was für die Intelligenz Bedeutung hat, ist die graue Hirnrinde im allgemeinen, nicht die Form und Gestalt, in welcher die einzelnen Windungen erscheinen. Hier muß die Untersuchung einsetzen. Die wesentlichen Bestandteile der grauen Hirnrinde sind die Nervenzellen — auf die Untersuchung der Nervenzellen müssen die Anatomen und Histologen ihre Aufmerksamkeit richten. Nicht nur die Form der Nervenzellen, der Fortsätze, der Chemismus der Zelle, die Art und Weise, wie die verschiedene Ernährung, die Gifte, die Toxine des Körpers auf die Zellen einwirken; wie dadurch die verschiedenen Funktionen der Zellen verändert werden, das ist zu untersuchen.

Dadurch wird die Wissenschaft bereichert werden, dadurch wird die Lehre von der Funktion der Hirnoberfläche, die Lehre von der Hirntätigkeit gefördert werden.

Schließlich ergreife ich die Gelegenheit, um zwei Hirnhemisphären vorzulegen, die nach meiner vor längerer Zeit bereits veröffentlichten Firnismethode präpariert sind. Um die einzelnen Hemisphären oder ganze Gehirne aufzubewahren, müssen die Gehirne oder die einzelnen Teile nacheinander mit Chlorzink, Alkohol, Terpentin und zuletzt mit Leinfirnis behandelt werden.

Herr **Gorjanović-Kramberger**-Agram:

Die Kronen und Wurzeln der Molaren des Homo primigenius und ihre genetische Bedeutung [1]).

Wenn wir auf Grund der vorliegenden Beobachtungen und bestehenden Erfahrungen, die an den Molaren rezenter Menschen gemacht wurden, uns die Frage vorlegen, ob an den fossilen Mahlzähnen des Menschen von Krapina gewisse primitive Charaktere vorliegen, wodurch sie sich von den rezenten entsprechenden Zähnen unterscheiden, und ob sie in der Frage des direkten genetischen Zusammenhanges des Homo primigenius mit den rezenten Menschen irgend welche Anhaltspunkte darbieten, so möchten wir vor allem einige diesbezügliche Ansichten einiger Autoren erwähnen.

de Terra hat sich bezüglich der Krapinazähne im allgemeinen wie folgt ausgesprochen: „Wenn ich die Zähne des Krapinamenschen schon aus anderen Gründen denjenigen der rezenten Menschen als fast gleich an die Seite stelle (ausgenommen sind natürlich die pathologischen Fälle), so bestärkt mich in dieser Ansicht noch das Auftreten von interstitiellen Höckern, die ich als eine anthropine und progressive Bildung bezeichne.

Was die Reduktion der Höckerzahl der Molaren betrifft, so meint Zuckerkandl hinsichtlich der oberen Molaren: „Die dreihöckerigen oberen Mahlzähne sind demnach Reduktionserscheinungen, ihre Stellung läßt sich bloß physiologisch, nicht aber phyletisch erklären." Bezüglich der Aussage de Terras habe ich eine Reihe von Erscheinungen namhaft gemacht, aus denen man wohl bei einer großen Ähnlichkeit, die zwischen den Molaren des rezenten und denen des Menschen von Krapina besteht, auch bedeutende Differenzen zwischen beiden feststellen kann. Die Übereinstimmung der Molaren besteht nicht nur in der Gestalt der Krone und dem Bau der Wurzeln (denn beide sind wohl dem rezenten Menschen, ja dem Europäer teilweise im hohen Maße entsprechend), sondern auch in der starken Reduktion der Höckerzahl der (oberen) Molaren. Allein wir haben schon bei

[1]) Näheres darüber im „Anatomischen Anzeiger", herausgegeben von K. v. Bardeleben in Jena, Bd. XXXI, S. 97—134, 1907.

Digitized by Google

letzterer, und zwar in dem hohen Prozentsatz des 4½ Höcker aufweisenden unteren M_1 einen Charakterzug der Krapinazähne kennen gelernt, der sich nicht gut mit den Reduktionsverhältnissen des Europäers, aber auch nicht etwa mit dem der Australier deckt, wohl aber diesbezüglich eine vermittelnde Stelle zwischen beiden einnimmt. Die rasche Reduktion der oberen Molarhöcker des M_1 steht wiederum nicht im Einklang mit den unteren, und so erblicken wir schon in der Reduktionsart der Höcker einen gewichtigen Unterschied gegenüber den Verhältnissen beim rezenten Menschen. Ziehen wir noch die geschlossene Fovea anterior, dann die vertikale Furche, insbesondere mit ihrer so häufigen Fortsetzung in die entsprechende Wurzelpartie in Betracht, so haben wir damit unter anderem auch jene primitiven Charaktere des Menschen von Krapina erwähnt, die an den rezenten Zähnen kaum in dieser Ausbildung und dieser Verquickung anzutreffen sind.

Was den obigen Ausspruch Zuckerkandls betrifft, so möchte ich dem zweiten Teile seiner Negation nicht beipflichten. Das phyletische Moment spiegelt sich ja doch sehr deutlich in den Worten Zuckerkandls (loc. cit., S. 102), indem er sagt: Nach den angegebenen Details müssen wir wohl für sämtliche oberen Mahlzähne die vierhöckerige und für die unteren Molares die fünfhöckerige Krone als die typische ansprechen und die Mahlzähne mit weniger als vier, bzw. weniger als fünf Kronensacken als bereits in Reduktion begriffene Formen betrachten." — Besonders aber kommt das phyletische Moment im folgenden Satz zum Ausdruck (S. 103): „Dreihöckerige obere und desgleichen vierhöckerige untere Mahlzähne sind spezifisch anthropine Bildungen, sie kommen bei anderen Primaten nicht vor, während Kombinationen wie $m^1m^2m^4$ im Oberkiefer und $m_1m_2m_4$ im Unterkiefer als pithekoide Bildungen unser Interesse erregen." Noch möchte ich einen Ausspruch, welchen Zuckerkandl als Ausfluß der Copeschen Tabelle auf derselben Seite gibt, anmerken: „Vier Höcker kommen nur den niedrigsten Menschenrassen (Malaien, Mikronesier, Neger) zu. Bei Europäern und ihren amerikanischen Deszendenten überwiegen die Fälle, in denen der zweite oder dritte Molarzahn dreihöckerig ist (bei 20 unter 30 Europäo-Amerikanern)." Einen ähnlichen Prozentsatz von dreihöckerigen oberen Molares bieten die Eskimos (21 auf 30). Cope meint, „daß überwiegende oder ausschließliche Fleischnahrung die mechanische Ursache für die Entwickelung des dreihöckerigen Zustandes ist". Cope hält aber „für wahrscheinlich, daß die dreihöckerigen Molares durch das Zusammenwirken zweier Faktoren, eines physiologischen und daneben eines phylogenetischen, zustande kommen". — Diese letztere Erklärung halte ich für die plausibelste, da die so vielen Variationen in der Reduktion der Höcker gewiß der Ausdruck des verschiedenartigsten Gebrauches der Zähne gegenüber der Nahrung sind, wobei doch immer das phylogenetische Moment hinsichtlich der Höckerzahl — 5 in 4 bzw. 4 in 3 — gewahrt bleibt. Die Unregelmäßigkeiten innerhalb einer und derselben Rasse bezüglich der Reduktion der Höckerzahl können aber entweder auf individuelle Eigenheiten oder auf die etwas anderen Lebensbedingungen, unter welchen die Vertreter derselben Rasse an verschiedenen Orten zu existieren haben, zurückgeführt werden. Ich möchte in letzterer Beziehung gerade den Homo primigenius aus Spy mit demjenigen aus Krapina vergleichen. Beide gehören unzweifelhaft einer und derselben Rasse an, doch lebten sie territorial weit voneinander getrennt. An den oberen Molaren der beiden Spymenschen finden wir die typische 4-Höckerzahl, die aber im Unterkiefer bereits auf 5.4.4 (des Europäers) reduziert ist. Beim Menschen von Krapina ist umgekehrt die Reduktion der Höcker der oberen Molaren viel weiter fortgeschritten als die der unteren. Während die Spymenschen bezüglich der Höckerzahl $\frac{4.4.4}{5.4.4}$ aufweisen, zeigt der Homo von Krapina zumeist die Formel $\frac{4.3.x}{5.4^1/_2.x}$. Es verhalten sich demnach diese beiden Menschen in der Reduktion ihrer Molarenhöcker gerade umgekehrt.

Im Unterkiefer Spy I sehen wir (am Gipsabguß) den rM_1 mit ziemlich kurzen, weit ausgespreizten Wurzeln; ebenso bemerken wir im Oberkiefer desselben Exemplares kurzwurzelige, weitgespreizte Mahlzähne. Vergleichen wir diesen Befund mit den Verhältnissen, die wir am Krapina-J-Unterkiefer sehen, so erblicken wir sogleich einen kolossalen Unterschied in der Wurzelbildung beider. Während an den beiden Spy I-Kiefern die Wurzeln gegen ihr Ende hin divergieren, bilden sie bei unserem J-Kiefer parallele Platten oder die Wurzel ist ein Zylinder. Während also die Spy I-Kiefer diesbezüglich primitive oder pithekoide Merkmale aufweisen, zeigt uns der Krapina-J-Kiefer und mit ihm alle übrigen einen bedeutenden Anschluß in der Richtung zum Europäer hin. Da aber, wie gesagt, beide erwähnten Kiefer einer einzigen Rasse angehören, so können wir aus ihren eben genannten Differenzen im Baue der Molarwurzel wohl den Schluß ziehen, daß der Spy I, was eben die Wurzeln betrifft, noch primitivere Charaktere als der Krapinamensch aufweist und daß es, was besonders wichtig ist, zu annähernd derselben Zeit an verschiedenen Orten Europas Menschen mit ungleich gebauten bzw. mit noch primitiv oder pithekoid veranlagten und dann wiederum mit modernen, der kaukasischen Rasse entsprechend gebauten Wurzeln gab. Warum aber der Spymensch noch primitivere Molarwurzeln hatte als der Krapiner, dies dürfte in denselben Umständen liegen, welche ähnliche Verhältnisse zwischen dem rezenten Kaukasier und den schwarzen Rassen (besonders Australier) bedingten. Höhere Intelligenz und die durch diese zum Teil modifizierte Lebens- bzw. Ernährungsweise waren etwa die Ursachen jener physiologischen Einwirkungen, welche diese bei gleichzeitig lebenden Menschen vorkommenden Differenzen zustande brachten und noch immer bringen.

Und nun wollen wir auf die Reduktion der Höckerzahl übergehen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß auch in dieser Hinsicht der mechanische Einfluß in bedeutender Weise eingegriffen hat und noch stets eingreift. Dies wird uns sofort klar, wenn wir die erst entwickelten und wenigstens einseitig freien Molaren mit solchen derselben Rasse, die in einem vollbezahnten Kiefer längere Zeit in Funktion gestanden haben, vergleichen. Der frei stehende untere Molar hat stets eine ovale oder rundliche Gestalt. Dies kann man gut beim Hervorbrechen der einzelnen unteren Molaren beobachten. An solchen Mahlzähnen sind dann auch stets die einzelnen Höcker genau sichtbar und der Grad der eventuellen Reduktion der Höcker ohne weiteres er-

Digitized by Google

sichtlich. Anders ist es bei Molaren, die schon in der Zahnreihe funktionieren. Da wird die vordere und hintere Partie der Krone bald abgeschliffen, und zwar vorn oft so weit, daß man die Fovea anterior nicht mehr bemerkt; rückwärts wiederum kann ein großer Teil des fünften Höckers oder gelegentlich auch der ganze Höcker abgeschliffen werden. Bei derartig mechanisch der Länge nach verkürzten Molaren ist es dann sehr häufig schwierig, den Grad der eigentlichen Reduktion, ja, das Vorhandensein eines fünften Höckers zu eruieren, oft aber geradezu unmöglich. Sehr gute Dienste leistet bei derartig teilweise auch mechanisch reduzierten Mahlzähnen das Vorhandensein jener zweiten vertikalen Furche (zwischen dem zweiten und fünften Höcker), die eben die Existenz eines fünften Höckers andeutet.

Durch mechanische Einflusse, welche hauptsächlich durch die Reduktion des gefächerten Teiles des Unterkiefers eingeleitet werden, kommt es allmählich auch zu einer Reduktion des fünften Molarhöckers. Infolge des Druckes nämlich, welchen die einzelnen Zähne gegeneinander auszuüben, kommt es notwendigerweise zu Abschleifungen an den mesiodistalen Berührungsstellen der Zähne, wodurch die Molaren so oft mehr oder weniger quadratisch erscheinen (s. Fig. 7: 2, 4, 5). Aber auch die übrigen Zähne werden dadurch vielfach deformiert, insbesondere beobachten wir an den J, wie die Seiten ihrer Kronen häufig stark abgeschliffen sind. Besonders stark geschah dies z. B. beim Krapina-H-Unterkiefer. Es ist also nicht immer leicht, bei Molaren, die der Reduktion anheimgefallen sind, die Stärke derselben genau zu bestimmen. Jedenfalls ist die Bezeichnungsweise, der sich de Terra bedient, um eben den Grad der Reduktion anzugeben (und zwar in Form von Brüchen), gerade in genetischer Beziehung von besonderer Wichtigkeit.

Um nun auf unsere Krapinakiefer zurückzukommen, haben wir vor allen hervorzuheben, daß die Reduktion der Höckerzahl des M_3 nur selten auf 4 gekommen ist und daß man da zumeist $4^1/_2$ (in etwa 50 Proz.) Höcker beobachten kann. In dieser Beziehung lassen sich die Krapinamahlzähne direkt mit keiner lebenden Rasse vergleichen, deuten aber jedenfalls darauf hin, daß auch der Krapinamensch seinerzeit am M_3 fünf Höcker besaß und diesbezüglich dem Australier gleich kam. Der Krapinamensch könnte also hinsichtlich seiner bereits reduzierten Höcker an dem M_3 durchaus nicht in eine direkte genetische Reihe mit den Australiern gestellt werden, weil die letzteren in dieser Beziehung gewiß noch primitiver veranlagt sind als jener, was uns übrigens auch die Beschaffenheit der Wurzeln gelehrt hat. Der Krapinamensch müsse sich also jedenfalls von einer Menschenform, die auf den Molaren oben 4, 4, 4 und unten 5, 5, 5 Höcker und weit ausgespreizte Wurzeln besaß, entwickelt haben. Dieser Mensch hat sich im Laufe der Zeit (also wohl im ältesten Diluvium) territorial zerstreut, dabei an verschiedene neue Verhältnisse und Lebensweise sich anpassend entsprechend geändert.

Die Summe der primitiven Charaktere an den Zähnen des Menschen von Krapina, gepaart mit ganz rezenten Bildungen (Reduktion der Höckerzahl und prismatische Wurzeln), halte ich für solche Erscheinungen, die uns den großen physiologischen Einfluß bei sonst, wie gesagt, primitiv veranlagten Gebilden unzweifelhaft und deutlich zu erkennen geben. Dieser Einfluß war wohl imstande, den Zähnen des Homo primigenius ein anscheinend ganz rezentes Gepräge zu geben (Krapina), doch jene Summe primitiver Merkmale (Schmelzfalten, Querfurche, vertikale Furche über Krone und Wurzel), die sie aufweisen, unterscheidet sie aber von den rezenten menschlichen Mahlzähnen. Ferner finden wir unter allen neu erworbenen Merkmalen an den Molaren des Menschen von Krapina kein einziges, welches auch nicht an den rezenten Rassen in derselben Weise zu finden wäre, und dies ist wohl ein weiterer Beweis dafür, daß der Homo primigenius in allen seinen Variationen oder Reduktionen immer in jener Variationsbreite verblieb, die wir auch am modernen Menschen beobachten.

Die vielfache Übereinstimmung der Zähne des Menschen von Krapina mit jenen des Europäers, doch mit Beibehalt jener primitiven Charaktere, macht es ebenfalls zu einer, ich möchte sagen, Tatsache, daß der Homo primigenius wirklich der direkte Vorfahr des rezenten Menschen sei, ja noch mehr, ich bin der Meinung, daß der Homo primigenius der Vorfahr jener großen Rasse im Sinne Waldeyers ist, welche heutzutage Eurasien, Amerika und Nordafrika bewohnt. Der Umstand, daß es unter den Repräsentanten der Art Homo primigenius auch noch Formen mit primitiverem Wurzelbau gab (Spy I), spricht gewiß für einen engeren Anschluß an jene Urrasse mit noch allgemein ausgespreizten Wurzeln und der oben nominierten Höckerzahl.

Kritische Bemerkungen zu Dr. P. Adloffs: „Die Zähne des Homo primigenius von Krapina und ihre Bedeutung für die systematische Stellung desselben."

Als meine vorliegende Arbeit bereits druckreif vor mir lag, erhielt ich obige Schrift Dr. Adloffs als Ergebnis einer Studie von 85 Zähnen des Menschen von Krapina, die ich ihm auf Ansuchen behufs Untersuchung eingesandt habe.

Herr Adloff kommt in der Frage, ob sich der Homo sapiens direkt aus den Homo primigenius entwickelt hat, zu einem — meiner Annahme — entgegengesetzten Ergebnis. Er sagt auf S. 198 seiner Schrift: „Die Zähne des Homo primigenius sind aber weit spezialisierter als die des rezenten Menschen; es würde also in diesem Falle der Nachkomme ursprünglicher, einfacher sein als der Vorfahr, eine Annahme, deren Unmöglichkeit auf der Hand liegt."

Ich gebe zu, daß unter solchen Umständen Herr Adloff wirklich recht hätte. Doch fragt sich, ob der Kern dieses Anspruches, nämlich ob die Zähne des Homo primigenius wirklich weit spezialisierter sind als die des rezenten Menschen, auch richtig ist?

Herr Adloff begründet diese seine Annahme durch folgendes:

a) durch den Bau der Schneidezähne, insbesondere die Teilung des lingualen Tuberkulums in mehrere kegelförmige Höckerchen, die durch Längsfurchen wiederum geteilt sein können. Darin erblickt Adloff den „Ausdruck einer besonderen Differenzierung, die der Homo sapiens wohl nie besessen hat";

b) auf das Verhalten der unteren Molaren des Homo primigenius legt Dr. Adloff das größte Gewicht. Der altdiluviale Vorfahr des Menschen müßte an sämtlichen unteren Molaren fünf Höcker und stets zwei getrennte Wurzeln besessen haben. Bezüglich des Menschen von Krapina sagt Adloff,

Digitized by Google

daß der fünfte Höcker zumeist stark reduziert sei, und ein großer Teil der Zähne weist nur vier Höcker auf(!).

Am abweichendsten verhalten sich jedoch die Wurzeln, meint Adloff. Von 23 oberen Molaren, davon 13 Molaren, weisen nur zwei eine dreiteilige Wurzel auf, und von 24 unteren Molaren besitzen nur fünf zwei vollkommen getrennte Wurzeln. Ferner betrachtet Adloff die Verschmelzung der Wurzeln des Menschen von Krapina als eine höhere Spezialisierung usw.

Wir wollen nun ganz kurz die Annahmen Adloffs auf Grund der in meiner Studie gemachten Ergebnisse und anderer Tatsachen prüfen, ob die Zähne des Homo primigenius wirklich weit spezialisierter als die des rezenten Menschen sind.

Bezüglich des ersten Punktes haben wir wie folgt zu bemerken: Adloff selbst gibt hinsichtlich jener konischen, geteilten lingualen Höcker der Schneidezähne (S. 199) die Möglichkeit (wenn auch nicht wahrscheinlich), „daß die heutigen Schneidezähne durch allmähliche Rückbildung aus den Inzisiven des altdiluvialen Menschen entstanden sind", zu. Fügen wir aber dem noch die Tatsache hinzu, daß es auch rezente Menschen mit derartigen konischen Lingualhöckern der Schneidezähne gibt, dann wird wohl der erste Punkt der Adloffschen Beweisführung und die „besondere Differenzierung, die der Homo sapiens nie besessen hat", ganz hinfällig. Zum Beweis dessen verweise ich auf diese rezenten Inzisiven des Oberkiefers.

Was die Molaren und speziell die Höckerzahl derselben betrifft, so entspricht die diesbezügliche Angabe Adloffs nicht den Tatsachen. Denn was wir hinsichtlich der unteren Molaren insbesondere hervorgehoben haben, ist der Umstand, daß der M_1 des Homo von Krapina noch in 50 Proz. der Fälle 5 bzw. 4½ Höcker aufweist, wodurch er sich diesbezüglich entschieden primitiver als der Europäer erweist und eine Mittelstelle zwischen diesen und den Naturvölkern (Australier) einnimmt. Bezüglich der weiter vorgeschrittenen Reduktion der oberen Molaren haben wir auch derartige Fälle bei rezenten Völkern mit de Terra namhaft gemacht, weshalb ebenfalls von einer besonderen diesbezüglichen Spezialisierung der Molaren des Homo von Krapina nicht gesprochen werden kann. Gerade so wie beim modernen Europäer ist auch beim Menschen von Krapina selten die Wurzel des M_1 verschmolzen, bzw. prismatisch, öfter aber beim M_2 und am häufigsten am M_3. Um aber bezüglich der Verschmelzung der Molarwurzeln des Europäers eine einwandfreie Basis zur Vergleichung mit fossilen Molaren zu erhalten, müßte entschieden eine größere diesbezügliche Statistik vorliegen, als dies vorläufig der Fall ist. Dasselbe hat natürlich auch für den Homo primigenius zu gelten. Immerhin muß ich erwähnen, daß aus einer Vergleichung der Molarwurzeln sämtlicher altdiluvialer Unterkiefer (Krapina, Spy I, II, Ochos, Malarnaud, La Naulette), summarisch betrachtet, keine so große Spezialisierung resultiert, wie dies Adloff meint. Auch beim Krapinamenschen finden wir ja Kiefer mit unverschmolzenen, normal veranlagten unteren Molaren, wie dies beispielsweise die Kiefer *E*, *G* sind. Zu diesen gesellen sich noch die Unterkiefer von Ochos, Spy I und Spy II und jener von La Naulette, an welchem wir getrennte Wurzeln an sämtlichen unteren Molaren beobachten. Wenn wir also, wie gesagt, summarisch vorgehen, wie dies auch bei Beurteilung einer solchen Frage absolut notwendig ist, so erhalten wir bloß beim Homo von Krapina außer dem zu erwartenden Bau der Molaren, wie ihn auch alle übrigen altdiluvialen Kiefer zeigen, noch solche Unterkiefer mit zahlreicheren verwachsenen Molarwurzeln.

Da aber derartig zu Prismen verschmolzene Molarwurzeln auch an rezenten Zähnen vorkommen, so kann von einer höheren Spezialisierung der Krapinamolaren im Ernst nicht gesprochen werden. Diese Wurzelprismen sind Anomalien, entstanden durch eine zu spät begonnene Wurzelspaltung und sind als solche aus der Serie normal bewurzelter Zähne zu eliminieren.

Herr **Fischer**-Freiburg i. Br.:

Die Bestimmung der menschlichen Haarfarben.

(Mit Vorführung einer Haarfarbentafel.)

Die große Bedeutung der exakten Untersuchung des menschlichen Haares für die Anthropologie, Rassenanatomie und Rassensystematik, bedarf ja wohl keiner besonderen Belege, ebensowenig der Umstand, daß dabei neben der Beobachtung des Baues der Einzelhaare und ihrer Stellung, neben der Feststellung der Form der Behaarung (Gesamtheit der Haare) genaue Angaben über die Haarfarbe eine besondere Rolle spielen, zumal solche, die nötige Technik vorausgesetzt, am Lebenden, daher leicht und an großen Massen gewonnen werden können. Aber gerade auf diese Technik kommt dabei alles an, und leider gehört die Bestimmung der Haarfarbe, wie Schwalbe[1]) mit Recht hervorhebt, „bekanntlich zu den schwierigsten Aufgaben der deskriptiven Anthropologie".

Das Fehlen einer brauchbaren Technik für die Haarfarbenbestimmung hat wohl die Schuld daran, daß wir über Einzelheiten besonders der Farbenverhältnisse der menschlichen Behaarung noch recht wenig unterrichtet sind, trotzdem schon 1885 Waldeyer ein ausgearbeitetes Schema für die Haaruntersuchung namens einer dafür eingesetzten Kommission vorlegen konnte[2]).

Ich möchte in folgendem, schon um die Wichtigkeit davon darzutun, zuerst über die Bedeutung und das Ziel der Untersuchung der menschlichen Haarfarbe, den Umfang also dieses Problemes und seine Fragestellung eine kurze Skizze geben und dann die Mittel zur Erreichung dieses Zieles, die Technik der Haarfarbenbestimmung kurz dartun und dabei meine Haarfarbentafel als neuestes und ich hoffe brauchbares und nicht unwillkommenes Hilfsmittel vorführen.

Über die anatomische Grundlage der Haarfarbe in all' ihren Verschiedenheiten bei den einzelnen Menschen und Menschenrassen, kann ich hier natürlich nicht ausführlich handeln, zumal die rein anatomische Seite der Frage absolut nicht gelöst ist, sie bedarf einer genauen Bearbeitung recht dringend Wir wissen, wie am übersichtlichsten bei Waldeyer[3]) dargestellt ist, daß die Farbe des Haares bedingt ist, durch vier sich mannigfaltig kombinierende Faktoren: 1. Durch

[1]) Schwalbe, Die Hautfarbe des Menschen. Mitteilung der Anthrop. Ges. zu Wien, III. F., Bd. 4, 1904, S. 331 bis 352.

[2]) Korrespondenzbl. d. Deutschen Ges. f. Anthrop. 1885, S. 129.

[3]) Waldeyer, Atlas der menschlichen und tierischen Haare. Lahr 1884.

Digitized by Google

Pigmentkörnchen, beim gefärbten Haar der Hauptfaktor für die Farbe, nach Menge, Farbton und Anordnung recht verschieden. 2. Durch gelostes Pigment, das diffuse Färbung des Haares (?) oder der Rinde bedingen kann und nur für rotes Haar nachgewiesen scheint, wie bei Frédéric zu sehen[1]). 3. Durch die Oberflächenbeschaffenheit, deren größere Rauhheit das Haar heller erscheinen lassen soll und endlich 4. durch den Luftgehalt, der ihm Glanz verleiht, besonders im depigmentierten Zustande (Alter) — auch das natürliche Fett des Haares wäre als etwas normales hier zu nennen als von Einfluß auf die Farbwirkung, aber es ist kein Faktor des Haaraufbaues selbst[2]). — Wie sich die einzelnen Faktoren für jede bestimmte Einzelfarbe verhalten, darüber wissen wir noch nichts, ebenso ist über Rassenunterschiede bezüglich der Art der Pigmente, ihrer Lage und Verteilung noch fast nichts bekannt, die spärlichen Angaben (besonders bei Waldeyer, l. c., dann bei Frédéric, l. c.) lassen detaillierte anatomische Untersuchungen so nötig wie aussichtsreich erscheinen.

Neben diese fein-anatomische Untersuchung hätte sich dann eine gröbere zu stellen, die eine dreifache Aufgabe hat. Einmal stellt sie fest, welche Farben und Farbtöne überhaupt beim Menschen vorkommen, dann ob und welche Unterschiede an verschiedenen und auch an gleichen Arten von Haaren an einem und demselben Individuum, Körperhaar, Bart, Scheitel- und Stirnkopfhaar usw. vorhanden sind, wie diese mit dem Alter sich verhalten usw., und dann erst können wir endlich daran gehen, die Verteilung der als vorhanden festgestellten Farben auf einzelne Menschengruppen, Rassen, zu untersuchen.

Da lehrt denn eine Beobachtung zahlreicher Haare, daß der Reichtum an Farben und feinen Schattierungen ein ganz gewaltiger ist. Ich glaube, daß schon ein rasches, sozusagen sich auch nur orientierendes Beobachten uns darauf hinweist, nicht nur den Grad der Pigmentation, sondern auch den Ton der Farbe zu untersuchen; ich kann es absolut nicht als berechtigt ansehen, a priori etwa helle und dunkle einander gegenüber zu stellen, Tonunterschiede aber, z. B. gelbblonde und wirklich graublonde, von gleichem Helligkeitsgrade zu vereinigen zu einer Kategorie „hell“ oder „blond“. Vielleicht wird die Untersuchung der Verteilung dieser Töne nach Rassen uns lehren, daß das erlaubt ist, daß es nur individuelle Varianten oder dergleichen sind, aber das muß jedenfalls erst untersucht werden, ich glaube, Andeutungen für das entgegengesetzte Ergebnis aufweisen zu können. Auch eine rein anatomische Beobachtung verbietet eine solche a priori-Annahme, Waldeyer (l. c.) berichtet, daß die verschiedenen Töne anatomisch durch ganz verschiedene Pigmentverhältnisse bedingt sein können, hellere Färbung des Pigmentes selbst oder losere Verteilung eines dunkeln Pigmentes, Luftgehalt usw. — solche Verschiedenheiten müssen doch jedenfalls wenigstens geprüft werden!

Wir müssen also zunächst alle vorkommenden, wie gesagt ganz massenhaften Töne feststellen, d. h. sammeln und zu einer Farbentafel vereinigen.

Dieser Versuch hat mich gelehrt, daß eine solche Farbentafel nicht auch eine Farbenskala ist, nicht eine Folge von Farbtönen; ja nicht einmal nach den Helligkeitsgraden — unter Vernachlässigung der Töne — kann ich eine einheitliche Skala legen, da z. B. feuriges Rot, auch wenn es an sich eine dunkle, sicher pigmentreiche Farbe darstellt, vermöge der Leuchtkraft seiner Farbe, zu den helleren, sicher viel pigmentärmeren gestellt werden müßte.

Die Beobachtung zeigt, daß wir wohl zwei Farbenreihen haben, die beide vom hellsten Hell zu wirklichem oder scheinbarem Schwarz führen, Helligkeitsgrade, die je durch die Menge der betreffenden Pigmente bedingt sind[1]).

Die eine Reihe sei die grau-schwarze, die andere die gelb-braune genannt. In der ersten Reihe ist in den reinen Gliedern der Reihe (im Leben gibt es zahlreiche Mischungen) keine gelbe, keine braune, keine rote Komponente; die Töne spielen alle in Grau. Die hellsten, pigmentärmsten Stufen stellen ein ganz lichtes Hellgrau, ein helles Silbergrau dar, wie gesagt ohne jedes Gelbblond, etwas dunkler kommen Farben wie helle Holzasche zum Vorschein; diese Töne sind im wahren Sinne des Wortes „aschblond“, während oft bei uns helle gelbblonde Haare zu Unrecht so genannt werden; von da geht es über dunkle mausgraue Töne zu wirklichem absolutem Schwarz. Diese Töne alle, besonders aber die dunkelgrauen und die allerhellsten sind sehr selten, ich erhielt aus Rußland eine Anzahl hierher gehöriger Haarproben[2]), diese Haare sehen aus wie Altersgraue, aber das Mikroskop lehrt (abgesehen von der festgestellten Herkunft von Jugendlichen), daß es sich nicht um Ergrauen durch Pigmentzerstörung und Lufteintritt handelt, sondern um Pigmentverhältnisse. Es muß die Verteilung und Lagerung und wohl auch der Eigenton der Pigmentkörnchen sein, die die Unterschiede hervorbringen; meist konnte ich zwischen hellem Graublond und Gelbblond mikroskopisch gar keinen Unterschied erkennen, auch wenn er für die bloße Betrachtung ein direkt auffälliger war. Es scheint mir, daß die graublonden keinerlei diffuse Färbung haben, die goldblonden aber wohl — eine eingehende auch auf Schnitten basierte mikroskopische Untersuchung habe ich aber hier nicht als meine Aufgabe angesehen.

Diese Skala enthält nun wohl in all' ihren Gliedern eine blaue Komponente, wie das geschulte Malerauge leicht erkennt[3]), wie man aber ohne weiteres an einzelnen Proben und am stärksten am schwarzen Ende wahrnimmt — das ist das Blauschwarz der oder besser mancher Chinesen u. a. Wenn bei mittelhellen Stufen zu einem rotgelben Farbton (Mischung verschiedenfarbiger Individuen?) solcher grauer kommt, kann das Haar einen ganz leichten Strich gegen das Grüne (gelb + blau) bekommen, auch solches Haar erhielt ich aus Rußland. Endlich muß hervorgehoben werden, daß neben den reinen Vertretern dieser Farbreihe zahlreiche solche vorkommen, die als Mischlinge mit denen der folgenden aufzufassen sind, die also un-

[1]) Frédéric, Beiträge zur Frage des Albinismus, Zeitschr. Morph. Anthrop., Bd. 10, 1907, S. 215 bis 238. (Hier auch weitere Literatur.)

[2]) Für alle Details, auf die hier nicht eingegangen werden kann, siehe Waldeyer, l. c.

[1]) Ich bin dabei bis jetzt auf das mikroskopische Verhalten nicht eingegangen, das muß späteren Beobachtungen vorbehalten bleiben.

[2]) Ich möchte hier für die liebenswürdige Beihilfe beim Sammeln der Haarproben herzlich danken den Herren: Prof. Ewatt-Cardiff, C. Fischer-Coulsdon (England), Dr. Frédéric-Straßburg, cand. med. Geulen-Aachen, Jorgensen-Bergen, Prof. Tonkoff-Kasan und Prof. Weinberg-Dorpat.

[3]) Ich möchte auch hier Herrn Maler Spitz für manchen Hinweis danken. Es braucht natürlich kein wirklich blaues Pigment zu sein, sondern kann durch Transparenz entstehen.

Digitized by Google

reinere Farbtöne, Beimengung von Braun, Rötlich usw. haben.

Unendlich viel leichter zu sammeln sind die Angehörigen der gelbbraunen Reihe. Hier sind die hellsten Töne ein Weißgelb, ein lichtestes, blassestes Gelb (Schwefelgelb mit viel Weiß dazu). Von hier geht die Skala durch dunkler gelbe Töne unter Vermeidung von leuchtenden Goldfarben zu braungelben; diesen hellen Stufen gehört die eigentlich blonde Farbe. Weiter folgen matthellbraune, braune, nußbraune Nuancen, das Gelb wich dem Braunen, das ein Braun mit möglichst wenig und absolut nicht als solches wahrnehmbarem Rot ist. Eine ständige Verdunkelung dieses Braun führt zu Schwarzbraun und endlich dunkelstem Braunschwarz, das im gewöhnlichen Leben oft als „Schwarz" bezeichnet wird (Südeuropäer u. a.), aber neben dem oben geschilderten wirklichen Schwarz oder Blauschwarz deutlich stets die braune Komponente zeigt.

Nun kommt aber das Braun aus dem Gelb zustande durch Beifügen von Rot enthaltenden Tinten; dies Rot tritt in der reinen Reihe, wie eben geschildert, als solches nicht sichtbar hervor, die Farbe wird durch andere Beimischungen zu wirklichem Braun. Aber gar oft überwiegt das Rot etwas mehr, tritt sichtbar auf, und dann erscheinen neben den Gliedern der rein gelbbraunen Reihe Parallelglieder von leuchtendem Goldgelb (Rotgold!), rötlichem Blond, Goldbraun, rötlichem bis dunklem Rotbraun; da gibt es so zahlreiche Nuancen und Abstufungen, daß ganz deutlich alle diese rotspielenden Nebenstufen nur Varianten der geschilderten Hauptreihe sind — man kann nicht eine wirkliche rötliche Eigenreihe annehmen, man müßte sonst gleich viele solche konstruieren, je nach den Graden der Intensität des Roten. Dessen stärkste Grade nun, bei denen vom Gelb und sonstigen Komponenten fast nichts mehr zu sehen ist, stellen die wirklichen „Rot" dar, feuerrote, brandrote, fuchsrote Haare. Diese wirklich roten Haare für sich betrachtet, fallen heraus aus der Reihe, aber wenn man genügend Material sammelt, erhält man doch fast lückenlos die Übergänge, so daß man tatsächlich keine gänzlich selbständige rote Reihe annehmen kann.

Ich stelle mich damit prinzipiell auf den Standpunkt Topinards u. a., die in den Roten eine Varietät der anderen sehen, verändere aber die Ansicht dahin, daß ich nicht eine Varietät des „blonden Typus", sondern eine Varietät der ganzen gelb-braunen Farbenskala sehe; also auch die Braunen können leicht die rote Nuance haben. Diese Annahme erklärt die Virchowsche[1]) Behauptung, „daß es eine doppelte Art von Rothaarigkeit gibt, von denen die eine als eine Steigerung des Pigments bei den Blonden, die andere als eine Verminderung desselben bei den Braunen anzusehen ist" — ich denke, vor allem muß es stets eine Vermehrung der in geringem Grade auch sonst vorhandenen rotmachenden Faktoren (Pigmente u. a.) sein. Ob das Rot nun tatsächlich bei allen Gruppen der Reihe auftritt, wie stark und wie oft, das kann dann vielleicht ein Rassenmerkmal sein. Damit weiche ich von Frédéric (l. c.), der zuletzt die Ansicht vertritt, der Rutilismus sei trotz bestehender Übergangsformen eine besondere, nicht mit anderen Typen zu vereinigende Eigentümlichkeit, wesentlich und prinzipiell ab. Dafür erklärt meine Annahme sonst unerklärte Erscheinungen in der Verteilung der Roten, wie unten gezeigt werden soll. — Auch die unten erwähnten Unterschiede der Haarfarbe an verschiedenen Körperstellen desselben Individuums sprechen in diesem Sinne. Und endlich sehen wir ja auch im Tierreich gelegentlich neben rotbraunen mehr rote auftreten oder umgekehrt (Eichhorn u. a.).

Praktisch wird man natürlich in einer Zusammenstellung (etwa einer Probetafel) der vorhandenen Farben die stärksten Rot sicherlich mit vertreten sein lassen, ebenso wie man die nur leichter rot nuancierten Braun nicht umgehen kann, aber ich glaube, obige Auseinandersetzung gibt doch die tatsächliche Farbenreihe richtig wieder, eine gelb-braune Reihe, die verschieden stark rote Parallelglieder hat.

Endlich wäre die weiße Haarfarbe des Albinismus zu erwähnen, die ich als nicht normal ansehe und deshalb hier übergehen kann; völliges Weiß kommt normal dem Menschen nur als Alterserscheinung, sonst auf pathologischer Basis zu — rein anthropologisch interessiert das hier nicht. Das wären also die beim Menschen überhaupt vorkommenden Haarfarben. Nun wäre zu untersuchen, wie sich diese Farben je beim Einzelindividuum verteilen.

Da ist zunächst zu entscheiden, ob das erwachsene Individuum stets eine einheitliche Haarfarbe hat, uni gefärbt ist oder ob nach Körperregionen die Haarfarbe wechselt wie bei den meisten Tieren. Soviel ich weiß, liegen darüber keinerlei genauere Angaben vor. Einige sehr interessante Hinweise auf die Verhältnisse bei Affen macht Schwalbe (l. c.). Es ginge nun weit über den Rahmen der mir gestellten Aufgabe hinaus, wollte ich hier auf das Problem im einzelnen eingehen, ich wollte es nur erwähnen und möchte dazu folgende kurze Bemerkungen machen.

Das Einzelhaar des Menschen scheint mir stets an sich homogen gefärbt, also etwa Sonderfärbung der Spitze oder Ringelung kommt nicht vor; dabei muß man von der Bleichung, die die Enden langer Haare durch Ernährungsmangel und äußere Einflüsse erfahren, absehen, sie haben ja mit der Eigenfärbung als solcher nichts zu tun. Bei Affen kommen, wie Beobachtungen leicht zeigen, Haare vor, die an der unteren Hälfte dunkel und oben hell sind, die Anthropoiden verhalten sich wie der Mensch. Auf Einzeluntersuchungen konnte ich nicht eingehen.

Auch für die Gesamtbehaarung der Menschen scheint eine sehr auffällige Verschiedenheit der Farbe nach Regionen nicht zu bestehen, doch sind kleine Differenzen sehr häufig. Schwalbe zeigt, daß, von den Anthropoiden abgesehen, ganz ungefähr zwei Drittel der Affenarten dorsal dunkleren, ventral helleren Pelz tragen, ein Drittel sind oben und unten gleich. Außer einfachem Unterschied nach Rücken und Bauch kommen aber auch kompliziertere Verteilungen der Farbe vor, die wir Zeichnung nennen. Besonders am Kopf sind solche Anordnungen öfter, wie Brehm zeigt und Darwin schon behandelt.

Beim Menschen scheint mir unter der Bevölkerung Oberbadens folgendes die Regel, wobei ich allerdings keine Prozentzahlen angeben kann (ich habe seinerzeit als einjähriger Arzt zahlreiche, sicher über 200 Rekruten und zur Reserve Eingezogene darauf beobachtet, aber keine Ziffern aufgeschrieben und wollte jetzt der allgemeinen Untersuchung der Wehrpflichtigen nicht vorgreifen).

[1]) Virchow, Gesamtbericht über die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlaßten Erhebungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder in Deutschland. Arch. f. Anthrop. Bd. 16, S. 275 bis 475.

Dunkelhaarige Individuen (dunkelbraun und braunschwarz) haben meistens keine Farbdifferenzen zwischen den verschiedenen Haaren[1]) (Kopf-, Bart-, Scham- und sonstiges Körperhaar).

Braune aber und blonde, besonders dunkelblonde haben fast immer ein mehr ins Rote spielendes Körperhaar, das mir auch stets etwas heller vorkam. Besonders der Bart ist sehr häufig heller, sehr häufig rötlich oder ausgesprochen rot, wo das Kopfhaar blond und dunkelblond oder hellbraun ist. Es wäre sehr nötig, hierüber statistische Erhebungen und zwar über verschiedene Rassen anzustellen. (Ob die erwähnte Erscheinung auch bei blonden Juden ist?) Nach meiner Schätzung mögen unter den Dunkelblonden und Braunen (also etwa die Nummer 6 bis 15 meiner unten beschriebenen Tafel) etwa 80 Proz. hellere Schamhaare und Barthaare haben als Kopfhaare; bei etwa 2 Proz. mögen dagegen umgekehrte Verhältnisse vorkommen, der Bart und das Körperhaar überhaupt ist dunkler als das Kopfhaar.

Über die Farbe der Augenwimpern und -brauen sind mir Einzelheiten nicht bekannt, es gibt sicher Fälle, in denen sie viel dunkler sind als die Kopfhaare.

Endlich muß bemerkt werden, daß auch einzelne Strecken auf dem Kopfe selbst verschieden gefärbt sein können (wie z. B. auch Waldeyer [l. c.] bemerkt — forensische Bedeutung!). Es scheint mir, als ob besonders bei Blonden und Hellbraunen das Kopfhaar oben auf der Scheitelfläche heller ist als am Hinterhaupt, wie man leicht an Mädchenhaar beobachten kann, das offenhängend getragen wird. Die mittlere hinten herabhängende Strähne, die vom Scheitel her zurückgebunden ist, ist heller wie die vom Hinterkopf herabhängenden Haare; auch die Schläfenhaare sind wohl etwas heller als die des Hinterkopfes. (Ob das auch bei Männern der Fall ist und wie im einzelnen, weiß ich nicht.)

Auf sehr starke oder völlige Depigmentierung einzelner Strähnen oder Locken, Vitiligo und anderes, partiellen Albinismus, gehe ich hier nicht ein, das sind Erscheinungen, die ins pathologische Gebiet gehören.

Eine Erklärung all dieser lokalen Farbdifferenzen ist nicht leicht.

Ein Hellersein des Bartes darf wohl angesehen werden als ein gemeinsames Primatenmerkmal, schon Darwin[2]) bemerkt, daß der Bart beim Menschen oft und bei den Affen als Regel heller ist als die übrige Behaarung. Das Hellersein der Schamhaare mag wohl die Parallelerscheinung sein und dann auch kausal zusammenhängen mit der geringeren Hautpigmentierung der ventralen Seite gegenüber der dorsalen, also ebenfalls alt ererbt sein. Die gelegentliche Dunkelfärbung der Brauen und Wimpern hat ebenfalls ihre Parallele bei den Affen, wo die Tasthaare stets (?) schwarz sind. Dagegen scheint mir die Grenze von dunkler Rücken- und hellerer Bauchbehaarung am Kopfe beim Tier (auch Affen) stets etwa mit der Mundspalte gegeben zu sein, wenn nicht ein heller Bart das Gesicht umrahmt, oder aber die Stirn (oberhalb der Augen) bildet eine Grenze — so läßt sich die hellere Scheitelhaarfarbe beim Menschen nicht leicht erklären.

Neben dem erwachsenen Individuum sind nun noch die Altersstufen zu betrachten. Wie beim Tier müssen wir da das Jugendkleid, die reife Farbe und die Altersfarbe unterscheiden.

Zunächst wird die Lanugo, der Flaum des Fetus und Neugeborenen meist als ganz oder fast farblos bezeichnet, während schon in früher Fötalzeit die Bart- und Kopfhaare etwas Pigment haben — diese Barthaare (vgl. Frédéric, Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop., Bd. 8) entsprechen ja wohl Tasthaaren, Wimpern und Brauen. Der spätere Bart des Menschen entspricht danach dem Barte mancher Affen, nicht den Affenschnurrhaaren, wenigstens nach diesem Hinweis, den die Farbe gibt!

Waldeyer (und wohl auch sonst noch andere?) gibt an, daß sich hier und da beim Fötus auch dunkle Haare finden. Da möchte ich zufügen, daß mir von mehreren für mich einwandfrei glaubhaften Zeugen versichert wurde, daß Kinder bei der Geburt „schwarze", d. h. also dunkelbraune, kleine Härchen auf dem Kopfe hatten, die dann später ausfielen und jetzt erst (nach 2 bis 4 Wochen) sproßte das blonde Kinderkopfhaar, das dann eventuell später wieder zu Braun nachdunkelt.

Daß das Kinderhaar außerordentlich oft heller ist, als das des Erwachsenen, daß es „nachdunkelt", ist ja bekannt, es sei aber dabei doch bemerkt, daß uns eingehende Untersuchungen über die Grade des Nachdunkelns, seine Häufigkeit, Veränderungen der Farbtöne, Hervor- oder Zurücktreten von mehr Rot noch fehlen. Über das Nachdunkeln bei anderen Rassen wissen wir fast nichts.

Deshalb ist mir die Virchowsche Behauptung (l. c.), daß „niemals eine wirklich dunkle Rasse mit hellem Haar geboren wird" völlig unbewiesen, auch wenn sie wahrscheinlich wahr ist. Jedenfalls finden wir im Tierreich so viele Fälle von ganz außerordentlich starkem Nachdunkeln vom Jugendkleid zum reifen Kleid, daß wir da bezüglich Rasseschlüssen beim Menschen sehr vorsichtig sein müssen. Ich glaube, daß die Berechnungen der Zahl der erwachsenen Blonden aus der Zahl der blonden Schulkinder bei der großen Untersuchung in Deutschland doch als recht unsicher zu nehmen sind und erwarte von der künftigen Untersuchung Erwachsener manche Überraschung!

Als vorläufiger Hinweis mag bezüglich Rassendifferenzen die Virchowsche Angabe dienen, daß das Nachdunkeln im rein braunen Typus äußerst gering zu sein scheint, in grauäugigen Mischformen fast gar nicht, in braunäugigen Mischformen dagegen verhältnismäßig stark auftrete, im rein blonden Typus dagegen immerhin noch mal so stark!

Über den verschiedenen Grad des Nachdunkelns bei verschiedenen Geschlechtern wissen wir ebenfalls nichts sicheres, Virchow (l. c.) scheint es, „daß im allgemeinen beim weiblichen Geschlechte ein stärkeres Nachdunkeln stattzufinden scheint als beim männlichen".

Endlich ist die Farbveränderung im Alter zu betrachten, die bekanntlich im Ausbleichen und Schwund des Pigmentes und Vortreten des Luftgehaltes des Haares besteht, das Haar wird grau, weiß. Über Ursachen der außerordentlich großen individuellen Verschiedenheiten in Eintritt und Ablauf dieses Prozesses sind wir nicht orientiert, doch wäre es wohl leicht, exakt zu sichern, ob wirklich, wie es mir scheint, bei der überwiegenden Mehrzahl der Menschen das Ergrauen an den Schläfen beginnt, auffalligerweise also an derselben Stelle, wo das Haar bei Haarschwund am widerstandsfähigsten sich zeigt!

[1]) Soweit man ohne Mikroskop unterscheiden kann.

[2]) Darwin, Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Übers. v. Carus, 5. Aufl., Stuttgart 1890 (Kap. 18 und 20).

Digitized by Google

Andere Farbenänderungen der Behaarung des Menschen scheint es mir normalerweise nicht zu geben, ich glaube, sie kommen auch bei Affen nicht vor (also nach Jahreszeiten oder dgl.) und auf pathologische Veränderungen brauche ich hier nicht einzugehen (plötzliches Ergrauen, Farbänderung nach Krankheit, wie sie Beigel nach einer Notiz Waldeyers [l. c.] beobachtete), ebensowenig auf künstliche und andere äußere Einwirkungen (bleichende Wirkung der Luft, Schweiß usw.).

Schließlich sei noch erwähnt, daß ich irgend eine Angabe über Geschlechtsunterschiede bezüglich der Haarfarben nicht fand, das Weiberhaar scheint also die gleiche Farbe zu haben [1]), Sarasins geben z. B. an, daß die Weddafrauen hellere Haut haben als die Männer, aber über eine Differenz der Farbe verlautet nichts (für die Form wird ausdrücklich Gleichheit angegeben). Ob solche bei Affen bestehen, weiß ich nicht.

An letzter Stelle nun wäre der dritte Punkt einer eingehenden Haarfarbenuntersuchung in Angriff zu nehmen, die Frage nach der Verteilung der Haarfarben innerhalb der Menschheit, der Rassenwert der Farbe.

Da ist es mir natürlich ganz unmöglich, hier in diesem Rahmen diese Frage ausführlich zu erörtern; Waldeyer (l. c.) gibt eine sehr ausgedehnte tabellarische Zusammenstellung der Verteilung der einzelnen Stämme auf die dunkeln und hellen Farben, für Europa sind ja die bekannten Statistiken gemacht, ich verweise auf die betreffenden Originalarbeiten (zit. bei Waldeyer), dann auf Ripleys und Denikers Karten und Untersuchungen, wo sich auch die neueren Spezialuntersuchungen finden.

Nur einen einzigen Punkt möchte ich aus diesem ganzen Problem herausgreifen, da er sich mir als neu oder wenigstens als neu begründet aus meiner Zusammenstellung der gesammelten Haarproben in die zwei Farbenreihen ergab.

Ich glaube, daß die zwei Reihen auch zwei Rassenelemente anzeigen.

Virchow hat darauf hingewiesen, daß man in der blonden Bevölkerung Norddeutschlands nach der Augenfarbe zwei Komponenten unterscheiden könne, eine mit blauen Augen, die andere mit grauen je zu ihrem Blondhaar und hellen Teint. Kollmann [2]) ist ihm darin gefolgt, auch Waldeyer (l. c.) u. a. lehnen es nicht ab. Virchow nahm dann an, daß die grauäugigen Blonden die Slawen seien, die blauäugigen die Germanen.

Leider war bei jener statistischen Haaruntersuchung alles Helle einfach als „blond" aufgeführt; ich glaube nun — sicher bewiesen wird es erst eine neue Statistik können —, daß den beiden verschiedenen hellen Augen auch die beiden verschiedenen Blond entsprechen, daß die Slawen hellgraublond (aschblond), die Germanen hellgelbblond, goldblond und rotblond sind. Dafür spricht, daß ich alle meine graublonden Proben aus Petersburg und Dorpat bekam, die rot- und gelbblonden aus Schweden, Holland, England, Deutschland. Aber weiter läßt sich durch meine Annahme eine Erscheinung erklären, deren Kenntnis wir Weinberg [1]) verdanken. Während man Rothaarig im allgemeinen unter blonder Bevölkerung häufiger antrifft wie unter dunkler, findet Weinberg bei den überwiegend blonden Esten Rote nur als äußerste Seltenheit. (Siehe die kurze Zusammenstellung bei Frédéric, l. c., S. 226 Anm.) Wenn jene blonden Slawen graublond sind, also eine Rotkomponente in ihrer Haarfarbe nicht besitzen, dann können durch stärkeres Hervortreten roter Tinten nicht leicht Rote entstehen, während unter den blonden Germanen, weil sie eben zur gelbbraunen, also wenigstens stets etwas, und sehr oft mehr Rot enthaltenden Reihe gehören, wirklich Rote durch leichte Verstärkung jener Farbkomponente oft auftreten. Freilich sind die Esten nicht etwa ausschließlich „graublonde", Weinberg sagt ausdrücklich die häufigsten Farben seien: „flachsblond, aschblond, strohblond, gelblichblond, rötlichblond", aber für die Erklärung der Seltenheit Roter genügt ja ein starker Prozentsatz Grauer.

Endlich will ich nicht unterdrücken, daß in der Schweiz nach Kollmann [2]) mit blauen Augen 0,5 Proz., mit grauen 1,3 Proz. Rote vorkommen; aber in der Schweiz haben die Grauäugigen wohl fast nie graublondes Haar. Jedenfalls ist es der Mühe wert, die Frage eingehend zu prüfen, ich hoffe, die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft beabsichtigte Massenuntersuchung unseres Volkes wird meine Vermutung bestätigen.

Das sind also die Resultate, die schon gewonnenen und die noch der Bergung harrenden, die eine Untersuchung der menschlichen Haarfarben ergeben oder ergeben werden.

Man sieht vor allen Stücken, wie es nötig ist, solche Untersuchungen an sehr zahlreichen Individuen zu machen, statistische Massenerhebungen vorzunehmen. Und da es nun nicht angeht, zu Vergleichs- und Zählzwecken die Originalhaare von Tausenden von Individuen aus allen Gegenden der Erde zusammenzutragen, da wir also nicht je Haar mit Haar vergleichen können, brauchen wir ein tertium comparationis, eine Grundlage, auf die wir örtlich und zeitlich getrennte Untersuchungen beziehen können, um sie unter sich zu vergleichen. Dies ist also die technische Seite der Haarfarbenuntersuchung.

Man hat bisher auf verschiedenem Wege versucht, diese Aufgabe zu lösen, ich brauche die mißglückten Versuche nicht einzeln anzuführen. Es ist bekannt, daß man einfach mit unseren Wortbezeichnungen für die Farben nichts anfangen kann, daß unter Braunrot und Goldblond sich jeder wieder etwas anderes vorstellt, auch derselbe Untersucher, etwa lange unter ganz dunkelhaariger Bevölkerung weilend, ein etwas weniger dunkles Individuum als hell zu bezeichnen geneigt ist, während es in Wirklichkeit ebenfalls noch dunkel ist. So sagt Topinard [3]), daß z. B. die Engländer in den Augen der Schotten für braun gelten, während die noch dunkleren Franzosen sie für blond halten. Er schlug daher vor, nur bestimmte Farbworte zu wählen und nur eine festgesetzte Anzahl von Stufen, nämlich die folgenden (l. c.): 1. Noir absolu. 2. Brun foncé. 3. Chatain clair. 4. Blond mit den vier Nuancen: 4a. jaunâtre, 4b. rougeatre, 4c. cendré,

[1]) Anm. bei der Korrektur: Nach einer gütigen Mitteilung des Herrn Hofrat Hagen machte er eine Angabe über helleres Haar bei Weibern in seinem schönen, Verf. zurzeit nicht zugänglichen Werke: Anthr. Atlas ostasiat. u. mel. Völker. Wiesbaden 1898.

[2]) Kollmann, Denkschr. d. schweizer. naturf. Gesellsch., Bd. 28, 1881.

[1]) Weinberg, Die anthropologische Stellung der Esten. Zeitschr. f. Ethnologie, 35. Jahrg., 1903.

[2]) Kollmann, Denkschriften der schweizer. naturforsch. Gesellsch., 28. Bd., 1881.

[3]) P. Topinard, Éléments d'Anthropologie générale. Paris 1885.

Digitized by Google

4d: très clair. 5. Roux. Genau dasselbe gibt die sehr gute Anweisung, die die deutsche anthropologische Gesellschaft durch eine Kommission ausarbeiten ließ[1]).

E. Schmidt[2]) in seiner Technik, ebenso v. Luschan[3]) in seiner anthropologischen Anweisung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen und Martin in dem von ihm entworfenen Meßblatt sind ihm darin mit geringen Änderungen gefolgt. Trotzdem geben alle zu, daß diese Farbworte ein sehr schwaches Mittel sind, die Resultate einer Untersuchung anzugeben; nicht besser sind die Versuche, zur Vergleichung die Farbe von bekannten Dingen anzuführen, wie Milchkaffee, Havanna, Kupfer usw. Daher hat man mehrfach begonnen, Musterfarben anzufertigen, nach deren Nummer je die Haarfarbe bestimmt wird. Broca gibt seine bekannte Mustertafel, Garson und Read[4]) geben eine sehr schlechte von nur drei Farben, kürzlich erhielt ich einen Versuch der Anthropological Society of Great Britain and Irland — die Farben der Papierstreifen geben die natürliche Haarfarbe so schlecht wieder, daß sie sich zu größeren Untersuchungen nicht eignen; auch die Raddesche Tafel ist nur schwer zu verwenden.

Endlich hat Schwalbe (l. c.) vorgeschlagen, farbige Glaskeile zu benutzen, deren mit zunehmender Keildicke sich verdunkelnde Farbe als Musterfarbe diente; es ist damit nicht möglich, die Nuancen auszudrücken, deren Wichtigkeit ich oben betonte, abgesehen von anderen Schwierigkeiten technischer Natur. Endlich ist noch ein Auskunftsmittel zu erwähnen, das Ammon[5]) bei seinen Untersuchungen der Badener anwandte, er benutzte eine Originalhaarlocke, die ihm die Grenze von blond und hellbraun bezeichnete, was dunkler war, galt als zur Kategorie der Braunen gehörig, so daß er selber und seine Mitarbeiter wenigstens stets dieselben Töne auch gleich bezeichnen konnten. (Vgl. die Bemerkung über dieses „Blond" unten.) Daß damit nur eine feste Grenze zwischen einem dunkleren und helleren Teil gesetzt war, sonst aber keine genauen Angaben ermöglicht wurden, liegt auf der Hand. Die Nötigung, eine brauchbare Haarfarbenprobetafel zu schaffen, wurde um so dringender, als sich die deutsche anthropologische Gesellschaft, der schönen Anregung Schwalbes[6]) folgend, entschloß, eine anthropologische Untersuchung unserer deutschen Bevölkerung ganz großen Stiles auszuführen, deren von zahlreichen Beobachtern gesammelte Daten nur bei wirklich guter Technik untereinander zu vergleichen sein werden.

Für die Irisfarbe des menschlichen Auges hat ja Martin[7]), für die Hautfarbe v. Luschan[7]) je eine ausgezeichnete Probetafel herausgegeben, ich hoffe, diesen eine ebenso Beifall findende Haarfarbentafel zuzufügen. Als Material wählte ich nach vergeblichen Versuchen mit Seide, Baumwolle, Glasplättchen, Glasfäden, Porzellanmasse auf Anregung meines Freundes, des Chemiedozenten Herrn Dr. W. Müller-Basel, einen Stoff, den die „Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G. Elberfeld" in den Handel bringen[1]). Dieser künstliche Glanzstoff besteht aus Zellulose, die nach einem besonderen Verfahren hergestellt wird, wie ich Bronnert[8]) entnehme. Die Zellulose wird in Kupferoxydammoniak aufgelöst, die Lösung durch Kapillare hindurch in eine Flüssigkeit hineingepreßt, deren Säure jenes lösende Kupfersalz zerstört, so daß sich der Zellulosefaden ausscheidet. Dieser Faden kann dann gespult und gezwirnt werden. Bündel solcher Fäden, geeignet gefärbt, gleichen nun einer Haarsträhne so vollkommen, daß ohne Prüfung durch den tastenden Finger jedermann die Bündel für echte menschliche Haare hält. Es ist also ein idealer Haarersatz für eine Probetafel. Das Material hat aber noch eine große Menge anderer Vorzüge; es ist recht dauerhaft, dem Motten- und sonstigem Insektenfraß so gut wie gar nicht ausgesetzt, es läßt sich beliebig färben, wobei die Farben eine praktisch völlig genügende Lichtechtheit besitzen. Es leidet von Feuchtigkeit so wenig, daß es sogar in krausgebranntem Zustande — man kann es sehr leicht brennen und kräuseln — hält, die Locken gehen durch Feuchtigkeit nicht „auf", wie gebranntes echtes Haar.

Ich habe nun aus meinem großen Vorrat von Originalhaarproben durch wiederholte Ausmerzung schließlich 27 Proben ausgelesen und diese exakt in unserem Glanzstoff nachfärben lassen. Je kleine Bündelchen davon in einem Etui zusammengestellt, bilden die Haarfarbentafel, deren Musterreihe auf 30 erhöht wird dadurch, daß ich die drei Schwarz und dunkelsten Braunschwarz in stark gekräuseltem Zustande nochmals beifügte. Das Etuis, 41 auf 11 cm groß und $1^1/_2$ cm dick, ist sehr solide aus Neusilber hergestellt, gut schließend legen sich gleich gewölbter Boden und Deckel aneinander, deren Rücken durch Charniere so aneinander beweglich befestigt sind, daß beide je um 180° aufgeklappt werden können, so daß ihre Außenseiten aneinanderliegen. Dann hängt die Reihe der 30 Haarproben völlig frei herab; die Proben sind an der Innenseite der Charniere befestigt, die Befestigungsstellen sind durch einen schmalen, die einzelnen Nummern (1 bis 30) der Proben tragenden Metallstreifen zugedeckt. Die fertige Haarfarbentafel ist von der Firma Franz Rosset, Fabrik chirurgischer Instrumente in Freiburg i. B. zu beziehen und kostet 20 M.

Die Anordnung der Farben ist so gewählt, daß ich die beiden Reihen, die grau-schwarze und die gelb-braune mit ihren hellen Enden aneinanderstoßen ließ; drei wirklich rote Töne sind dabei aus der gelbbraunen Reihe herausgenommen, an deren Anfang

[1]) Korrespondenzbl. d. deutsch. Ges. f. Anthrop. (Versammlung zu Karlsruhe) 1885, S. 129.

[2]) E. Schmidt, Anthropologische Methoden. Leipzig 1888.

[3]) v. Luschan, Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte in v. Neumayer, Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen, III. Aufl. Hannover 1905.

[4]) Garson and Read, Notes and Queries on Anthropology. III. Edit. London 1899.

[5]) Ammon, Zur Anthropologie der Badener. Jena 1899, S. 127.

[6]) Schwalbe, Über eine umfassende Untersuchung der physisch-anthropologischen Beschaffenheit der jetzigen Bevölkerung des deutschen Reiches. Korrespondenzbl. d. deutsch. Anthrop. Ges. 1903 (Bericht d. Vers. zu Worms).

[7]) Martin, Über einige neuere Instrumente und Hilfsmittel für den anthropologischen Unterricht. Korrespondenzbl. d. deutsch. Anthrop. Ges. 1903. — v. Luschan, Einige wesentliche Fortschritte in der Technik der physischen Anthropologie. Zeitschr. f. Ethnol., Bd. 36, S. 465 u. 466, 1904.

[1]) Da habe ich hier vor allem dieser Firma meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für ihr außerordentlich liebenswürdiges Entgegenkommen; sie hat mir die Muster in großer Menge kostenlos zur Verfügung gestellt, die Ausfärbungen besorgen lassen und in jeder Weise meinen Wünschen entsprochen, so daß ich nur wiederholt danken kann.

[8]) Bronnert, Über die Verwendung von Zellulose zur Herstellung von glänzenden, seidenähnlichen Fäden. Jahresbericht 1900 der Industr. Gesellsch. zu Mülhausen i. Els., S. 16 des Sonderabzuges, dessen Einsicht ich ebenfalls genannter Firma verdanke.

Digitized by Google

gesetzt (Nr. 1 bis 3), während die nur etwas gegen das Rot gehenden Nuancen ruhig in die Reihe aufgenommen sind. Einen Nachteil hat diese Anordnung, den Schwalbe (l. c.) auch bei der Brocaschen Hauttafel rügt, daß die Nuancierung nicht ziffernmäßig ab- oder ansteigt mit der Intensität der Färbung, so daß also jede Nummer stets dunkler (oder stets heller) wie die nächst tiefere Nummer wäre. Aber einmal ließen sich, wie ich oben schon ausführte, die verschiedenen Töne überhaupt nicht in eine Skala bringen, die von jedem anerkannt würde und dann scheint mir jener Mangel doch nur scheinbar. Wer das Ding zum erstenmal benutzt oder zum erstenmal in einer Publikation von beobachteten Farben Nr. 24 oder 27 liest, wird sich darunter ebensowenig etwas Reales vorstellen können, wie wer zum erstenmal den Kalottenhöhenindex 52 hört — die Übung und Arbeit mit dem Instrument wird es in ganz kurzer Zeit erreichen, daß ich weiß, die ersten drei Nummern sind grelle Rot, dann beginnt (Nr. 4) dunkelstes Braunschwarz, das über Braun zu Dunkelblond, Hellblond, Flachsblond geht, ganz gleichmäßig, bis zu Nr. 20, dem hellgelbsten Ton. Von da steigt die graue Skala an, so daß 21 ein ganz helles, 26 ein ganz dunkles Grau ist, 27 das blaue Schwarz. Und wie die ersten drei Nummern wegen der roten Farbe herausfallen, so die drei letzten als stark gekräuselt, der Farbe nach die drei schon vertretenen schwärzesten Töne. Ich denke, daß das nur eine kleine Gedächtnisbelastung ist!

Daß bei der Benutzung der Tafel gute Beleuchtung Erfordernis ist, daß man bei völlig zurückgeklapptem Deckel und Boden die ganze Franzenreihe an den Kopf des zu Untersuchenden hält und dann die Nummern notiert, die genau mit seiner Haarfarbe übereinstimmt, daß man dabei auf all die oben genannten Verschiedenheiten nach Körperstelle, Kopfbezirk, nach Alter, Geschlecht, nach äußeren und inneren modifizierenden Faktoren zu achten hat, brauche ich nicht nochmals zu erwähnen.

Mit dieser Skala, deren Material so sehr den wirklichen Haaren gleicht, wird es, denke ich, leicht sein, statistische Erhebungen über Haarfarben vorzunehmen und wir werden hoffentlich bald über die Verteilung nicht nur der Blonden und Dunkeln, sondern auch der verschiedenen Blond Aufschluß erhalten. Ein kleines Resultat hat diese Tafel heute schon, ich kann damit aus einer Reihe wichtigster anthropologischer statistischer Erhebungen die Grenzwerte festlegen mit Hilfe einer sehr dankenswerten Angabe Kraitscheks[1]). Er sandte eine der Ammonschen Haarproben, die für diesen als Grenze zwischen Blond und Braun galt, an eine Reihe anderer Autoren. Der Liebenswürdigkeit Herrn Dr. Ammons verdanke ich ebenfalls eine solche Locke, sie hat nach meiner Tafel die Nr. 8. Also sind für Ammon meine Nummern 7, 6, 5, 4 braun, was Ammon „blond" nennt, ist damit ein für allemal fixiert (Nr. 8 meiner Tafel)!

Kraitschek meldet nun folgende Antworten bezüglich der Ammonschen Locke: „Der schwedische Anthropologe, Herr Professor Retzius erklärte, daß auch er im Einverständnis mit Professor Fürst diese Haarfarbe als an der Grenze zwischen Blond und Braun stehend betrachte. Es ist das von um so größerer Bedeutung, als Schweden die blondeste Bevölkerung von ganz Europa besitzt und daher das, was dort als blond gilt, unbedenklich überall mit diesem Namen bezeichnet werden kann. Herr Dr. Beddoe bezeichnete die Haarprobe als brown, doch näher der Grenze gegen fair. Sein Brown fällt also zum geringeren Teile mit Ammons und Retzius' Blond, zum größeren Teile mit ihrem Braun zusammen. Für Herrn Dr. Weisbach ist die Haarprobe hellbraun, doch näher der Grenze gegen braun. Die zwischen blond und braun eingeschobene Kategorie der hellbraunen Haare der österreichischen Statistik fällt also größtenteils, vielleicht, nach einer übersendeten Probe zu urteilen, sogar ganz noch in den Bereich von Ammons Blond. Herr Dr. Livi in Rom rechnet die Locke zu den blonden Haaren."

Alle diese Angaben sind durch die Nummern meiner Tafel nun für jedermann zugänglich und zu identifizieren mit eigenen Bezeichnungen. Das zeigt, wie sogar für schon abgeschlossene statistische Untersuchungen meine Probetafel noch nutzbar angewandt werden kann und es ermöglicht, jene mit so großer Mühe gewonnenen Resultate auch zu künftigen Vergleichungen zu verwerten.

So hoffe ich, das kleine Etuis wird sich bald seinen Platz erobern in der Ausrüstung jedes anthropologischen Forschers und jedes anthropologischen Laboratoriums und wird sich als brauchbar und hilfreich erweisen zu anthropologischer Arbeit, mögen ihm reiche Resultate beschieden sein!

Nachträgliche Anmerkung. Eben sehe ich noch, daß Pearson eine Skala von 24 Farben in Naturhaar benutzt; zur Vervielfältigung dienen ihm handgemalte Farbstreifen. Er bildet solchen (lithographisch) ab in Biometrica, Vol. 5, P. 4, p. 474, 1907, sagt aber selbst, daß die Reproduktion „is obvionsly not satisfactory" — die Farben sind recht wenig natürlich, die grauen Nuancen fehlen völlig.

Hierzu Herr **Bälz**:

Die neue Fischersche Haarfarbentafel wird mit großer Freude von jedem begrüßt werden, der aus Erfahrung weiß, wie ungenügend die bisherigen Methoden der Haarfarbenbestimmung waren.

Was die erwähnten zwei Arten von Blond betrifft, so hat diesen Unterschied schon der Bostoner Anatom O. W. Holmes (auch bekannt als geistreicher Schriftsteller) hervorgehoben und hat dafür die guten Ausdrücke „negatives" und „positives Blond" gebraucht. Beim ersteren besteht Pigmentarmut, beim letzteren ist ein gelber Farbstoff da.

In bezug auf die verschiedene Haarfarbe der Geschlechter darf man nicht aus dem Auge verlieren, daß lange Haare an der Peripherie leicht heller werden, man sieht z. B. anscheinend ganz schwarze Haare dunkelbraun und an der Spitze rotbraun-fuchsig erscheinen, wenn man sie gegen helles Licht betrachtet. Wirklich schwarz sollte man nur die Haare nennen, die auch bei dieser Art von Beleuchtung schwarz bleiben.

Herr **Mollison**-Zürich:

Die Maori in ihren Beziehungen zu verschiedenen benachbarten Gruppen.

Die Rassenvergleichung ist eine der wichtigsten Aufgaben der physischen Anthropologie. Sie wird durchgeführt durch Vergleich einer hinreichend großen Zahl von Merkmalen in möglichst einheitlichen Menschengruppen.

[1]) Kraitschek, Die Menschenrassen Europas. Politisch-anthropol. Revue, Jahrg. 2, 1903/04, S. 16, Anm.

Digitized by Google

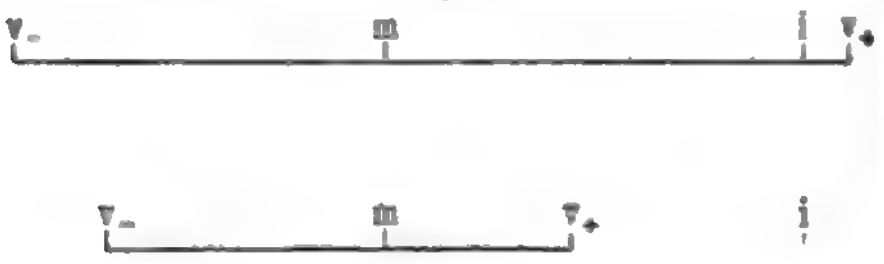
Dabei stehen uns in den meisten Fällen nur Merkmale des Schädels zur Verfügung. Auf sie beschränkt sich auch eine Untersuchung über Maori, von deren Resultaten ich hier berichten möchte. Um das Folgende verständlich zu machen, wird es notwendig sein, einiges Methodologische vorauszuschicken.

Als Merkmale sind Formverhältnisse zu benutzen, die von der absoluten Größe des untersuchten Objektes unabhängig sind. Solche Formverhältnisse werden in Zahlen ausgedrückt als Indices, Winkel oder Krümmungswerte [1]).

Immer mehr bricht sich die Erkenntnis Bahn, daß zwei oder drei solcher Merkmale nicht genügen, um die Schädelform einer Rasse zu charakterisieren oder einen befriedigenden Vergleich mit einer anderen Rasse auszuführen. Je größer die Zahl der untersuchten Merkmale, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit des Resultates. Lange Zahlenreihen sind aber unübersichtlich, und deshalb wandte man sich der graphischen Darstellung zu. Ich erinnere nur an die Dreieckfiguren von Flinders Petrie und an die von Thomson vorgeschlagenen und von ihm und Mac Iver bei Bearbeitung einer großen Serie von Ägypterschädeln benutzten Vierecke.

Auch andere Versuche mit ähnlichen Methoden sind gemacht worden. Aber sie leiden an den gleichen Übelständen, welche auch den beiden genannten Verfahren anhaften: Erstens gestatten sie meist nur eine Kombination von drei oder vier absoluten Maßen oder Indices. Zweitens ermöglichen sie keine zahlenmäßige Bestimmung der Wahrscheinlichkeit, welche ein Objekt der einen oder anderen Gruppe zuweist. Außerdem nehmen diese Methoden keine Rücksicht auf die Variationsbreite der untersuchten Gruppen. Sie wird vollständig vernachlässigt. Und doch ist die Variationsbreite von größter Bedeutung für die Beurteilung einer Gruppe.

Fig. 1.



Das ist ohne weiteres aus unserer ersten Figur ersichtlich. In ihr bedeutet m den Mittelwert einer Gruppe, deren Variationsgrenzen bei v_+ und v_- liegen; i bedeutet die Lage eines zu prüfenden Individuums. Das Individuum i hat in den beiden dargestellten Fällen den gleichen Abstand vom Mittelwert m. Aber die mit v_+ und v_- bezeichneten Variationsgrenzen der Gruppe liegen verschieden, und dadurch ist es bedingt, daß die Abweichung des Individuums i vom Mittelwert der Gruppe im zweiten Falle, wo es weit außerhalb der Variationsbreite fällt, viel höhere Bedeutung besitzt als im ersten, wo es innerhalb der Variationsbreite liegt.

Es genügt nun aber nicht, zu sagen, daß das Individuum innerhalb oder außerhalb der beobachteten Variationsbreite einer Gruppe liege. Wir müssen einen zahlenmäßigen Ausdruck für dieses Verhältnis suchen. Ein solcher Ausdruck ergibt sich leicht. Wir brauchen nur die Abweichung des Individuums vom Mittelwert in Prozenten der maximalen gleichseitigen Abweichung der Gruppe auszudrücken, also in unserem Falle

$$\frac{m\,i \times 100}{m\,v_+}.$$

Beträgt z. B. in unserem Schema die Abweichung des Individuums i vom Mittelwert der Gruppe 9 Einheiten und die maximale Abweichung der Gruppe nach der gleichen Seite im ersten Falle 10 Einheiten, im zweiten Falle 4 Einheiten, so ist das genannte prozentuale Verhältnis

$$\text{im ersten Falle} = \frac{9 \times 100}{10} = 90,$$

$$\text{im zweiten Falle} = \frac{9 \times 100}{4} = 225.$$

Diese Zahl bezeichnen wir als den Abweichungsindex oder die relative Abweichung des Individuums. Je höher der Abweichungsindex, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß das Individuum der Gruppe angehöre.

Der Hauptvorteil dieser Berechnung liegt darin, daß auf solche Weise beliebig viele Merkmale in einer übersichtlichen Vergleichskurve zusammengestellt werden können. Zu diesem Zwecke verfahren wir folgendermaßen:

Sämtliche Mittelwerte legen wir in gleichen Abständen auf eine Gerade. Für jedes Merkmal tragen wir den Abweichungsindex des zu prüfenden Individuums in willkürlichem, aber immer gleichem Maßstabe vom Mittelwert nach oben oder nach unten hin ab, je nachdem eben das Individuum nach oben oder nach unten abweicht. Verbinden wir die so gefundenen Punkte miteinander, so erhalten wir eine gebrochene Linie, welche in regellosem Zickzack über die Mittelwertslinie hin und her läuft. Fragen wir uns nun nach der entsprechenden Lage der Variationsgrenzen der als Vergleichsbasis benutzten Gruppe, so ist selbstverständlich, daß dieselben immer beim Punkte 100 des von uns gewählten Maßstabes liegen müssen, da wir ja ihre Entfernung vom Mittelwert bei Berechnung unseres Abweichungsindex = 100 gesetzt haben. Sie liegen also sämtlich auf zwei Parallelen, welche die Mittelwertslinie im Abstande von 100 begleiten.

Die Figur, die wir so erhalten, ist den Abweichungskurven ähnlich, die Frau Dr. Hoesch-Ernst [1]) bei ihren Untersuchungen an Züricher Schulkindern benutzte. Der Unterschied liegt darin, daß bei jenen Kurven die Variationsbreite der Gruppe nicht in Betracht gezogen wurde, indem statt der relativen Abweichungen die absoluten zur Konstruktion der Kurve benutzt wurden. Infolgedessen mußte für jedes Merkmal der Maßstab der Abweichung willkürlich gewählt werden, so daß die Bedeutung der einzelnen Abweichungen nicht zum Ausdruck kommt.

Unser Verfahren bietet noch einen weiteren Vorteil. Aus den Abweichungsindices einer Reihe von Merkmalen können wir einen durchschnittlichen Abweichungsindex berechnen, der uns einen Anhaltspunkt für die Stellung des untersuchten Individuums in der Gesamtheit der untersuchten Merkmale gibt.

Statt eines Individuums können wir nun auch die

[1]) Über letztere vgl. „Zyklometer", Zeitschr. f. Morphologie und Anthropologie 1907, S. 489, und die ausführlichere Bearbeitung der Maorischädel.

[1]) L. Hoesch-Ernst, Anthropologisch-psychologische Untersuchungen an Züricher Schulkindern, in: Das Schulkind in seiner körperlichen und geistigen Entwickelung. I. Teil. Stuttgart 1906.

Digitized by Google

Mittelwerte einer anderen Gruppe mit der als Basis gewählten Gruppe vergleichen, und ebenso können wir mehrere Individuen oder Mittelwerte auf eine Basis einzeichnen. Je näher zwei Kurven einander

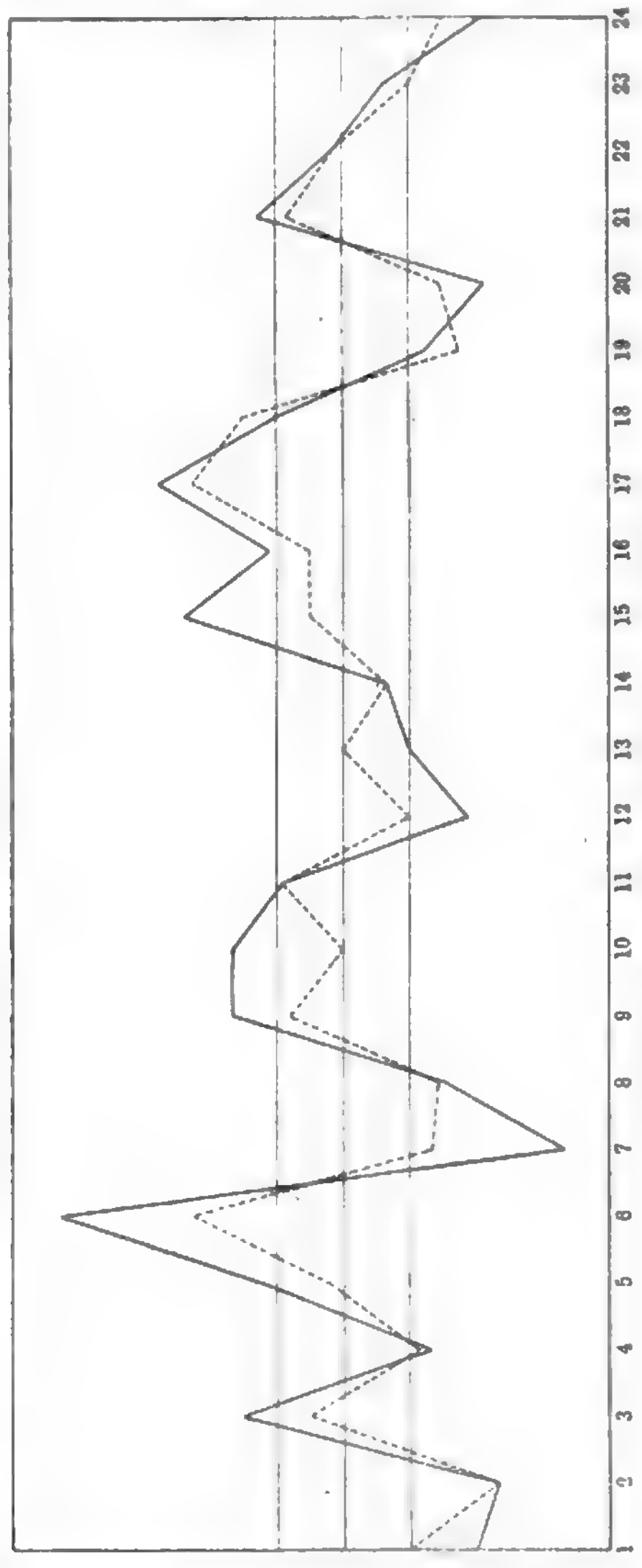


Fig. 2.

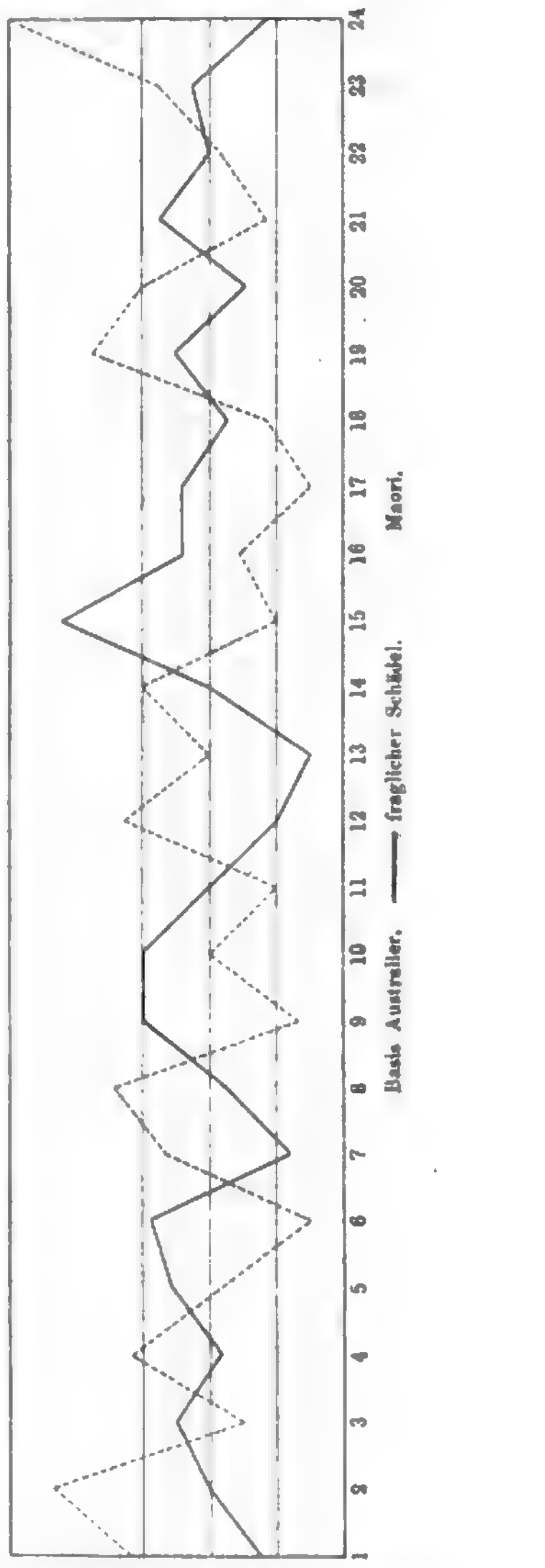


Fig. 3.

verlaufen, um so ähnlicher sind sich die durch sie dargestellten Formen.

In Fig. 2 ist dieses Verfahren für einen Schädel durchgeführt, der mir als Maorischädel übergeben wurde und dessen Zugehörigkeit zu dieser Gruppe ich bezweifelte. Die Kurve für diesen Schädel ist ausgezogen. Man bemerkt, wie sehr sie von der als Basis benutzten Maorigruppe (16 Schädel) abweicht. In einer ganzen Reihe von Punkten geht sie weit über die Variationsgrenzen der Maorigruppe hinaus.

Zu diesem Vergleich wurden 24 verschiedene Merkmale benutzt, und zwar:

Digitized by Google

1. Längenbreitenindex.
2. Längenhöhenindex.
3. $\frac{\text{Horizontalumfang} \times 100}{\text{Sagittalumfang}}$.
4. $\frac{\text{Querumfang} \times 100}{\text{Sagittalumfang}}$.
5. $\frac{\text{Schädelbasisbreite} \times 100}{\text{Größte Schädelbreite}}$.
6. $\frac{\text{Äußere orbitale Gesichtsbreite} \times 100}{\text{Größte Schädelbreite}}$.
7. $\frac{\text{Kleinste Stirnbreite} \times 100}{\text{Äußere orbitale Gesichtsbreite}}$.
8. $\frac{\text{Pterion--Asterion}^1) \times 100}{\text{Bregma--Lambda}}$.
9. Occipitalindex.
10. $\frac{\text{Breite des Foramen magnum} \times 100}{\text{Schädelbasisbreite}}$.
11. $\frac{\text{Parietalsehne} \times 100}{\text{Frontalsehne}}$.
12. $\frac{\text{Occipitalsehne} \times 100}{\text{Frontalsehne}}$.
13. Frontalkrümmung [2]).
14. Parietalkrümmung [2]).
15. Occipitalkrümmung [2]).
16. Glabellaindex [3]).
17. Occipitalwinkel [3]).
18. Kieferindex (nach Flower).
19. Ganzer Profilwinkel.
20. Alveolarwinkel.
21. $\frac{\text{Gesichtslänge} \times 100}{\text{Jochbogenbreite}}$.
22. Obergesichtsindex (nach Kollmann).
23. Orbitalindex.
24. Gaumenindex.

Da der Schädel deutlich australoide Züge trägt, zeichnete ich zum Vergleich die (gestrichelte) Kurve für eine Gruppe von 18 Australierschädeln ein.

Es ist nicht zu verkennen, wie auffallend die ausgezogene Kurve in allen Merkmalen mit der gestrichelten zusammenläuft.

Machen wir einmal die Gegenprobe. In Fig. 3 ist die Abweichung unseres zweifelhaften Schädels von der Australiergruppe wiedergegeben. Die gestrichelte Linie verkörpert den Mittelwert unserer Maorigruppe. Hier zeigt sich das direkte Gegenteil des vorigen Verhaltens. Die beiden Kurven sind geradezu Gegensätze. Weicht die ausgezogene Kurve nach oben ab, so geht die gestrichelte nach unten, und umgekehrt.

Der zweifelhafte Schädel weicht also in fast allen Punkten vom Australier nach der entgegengesetzten Seite hin ab als der Maori. Das Entsprechende trat schon in Fig. 2 hervor, indem die ausgezogene Kurve fast überall über die gestrichelte hinausgeht. Das bedeutet, daß unser zweifelhafter Schädel die Merkmale, welche den Australier vom Maori unterscheiden, in besonders hohem Maße trägt, er ist ein extremer Australier.

In ganz gleicher Weise, wie wir hier die maximalen Abweichungen zur Berechnung der Abweichungsindices benutzt haben, können wir auch die durchschnittliche Abweichung oder die Standard Deviation der englischen Autoren verwenden. Diese Werte besitzen bekanntlich den Vorteil, daß sie bei steigender Zahl der Beobachtungen sich nicht so leicht verändern wie die maximale Abweichung. Dagegen haben sie den Nachteil, daß sie sich nicht für die beiden Seiten getrennt berechnen lassen, so daß eine etwaige Asymmetrie der Häufigkeitskurve des Merkmales verdeckt wird. In Fig. 4 ist die durchschnitt-

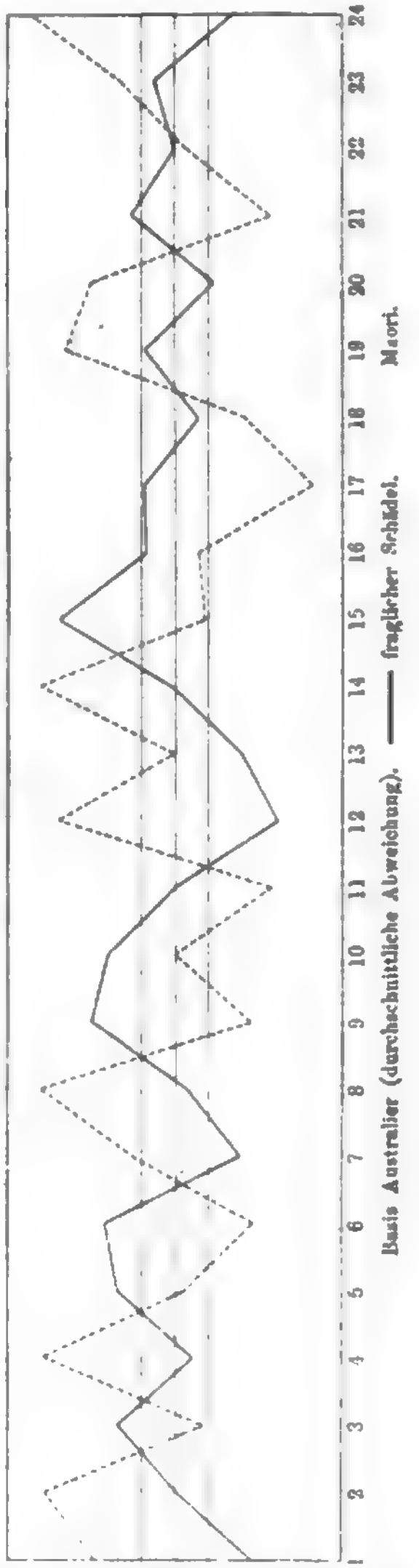


Fig. 4.

[1]) Von dem Punkte aus gemessen, an welchem Frontale, Parietale und großer Keilbeinflügel zusammenstoßen.

[2]) Reziproke Werte der Krümmungsradien. Vgl. die definitive Arbeit und „Zyklometer", Zeitschr. f. Morphologie u. Anthropologie 1907, S. 489.

[3]) Vgl. die definitive Arbeit, Anhang.

Digitized by Google

liche Abweichung zur Berechnung der gleichen relativen Abweichungen benutzt wie in Fig. 3 die maximale, wobei natürlich der Maßstab entsprechend verkleinert werden mußte. Man bemerkt, daß die beiden Figuren nur ganz unwesentliche Unterschiede zeigen, obwohl die behandelten Gruppen nur aus einer geringen Zahl von Individuen bestehen. Aus diesem Grunde verzichten wir auf die umständlichere Verwendung der durchschnittlichen oder der stetigen Abweichung.

Aus unserer Kurve können wir bequem die Unterschiede zwischen dem Australier und dem Maori ablesen. Sie liegen hauptsächlich in dem niedrigen Längenbreiten- index und Längenhöhenindex, größerem Horizontal- und kleinerem Querumfang, stärkerer Ausladung des orbitalen Teiles des Frontale, stärkerer Einziehung der kleinsten Stirnbreite, größerer Länge des Parietale an seiner medialen Seite, breiterem, kürzerem Bau des Occipitale, größerer Beteiligung des Parietale und geringerer des Occipitale an der Bildung der Sagittalkurve, geringerer Krümmung des parietalen und stärkerer des occipitalen Abschnittes der letzteren, stärkerer Glabella, größerem Occipitalwinkel, höherem Kieferindex infolge von kleinerem Profilwinkel, größerer Länge des Gesichtes im Verhältnis zu seiner Breite, niedrigerem Bau der Augenhöhle und schmälerem Gaumen.

Eine Vergleichung unserer Maorigruppe mit denen anderer Autoren ergab nun, daß die meisten untersuchten Gruppen mehr australoide Züge besaßen als die unserige. Z. B. sind in Fig. 5 die Abweichungen von 40 Bewohnern der Südinsel, deren Maße wir Scott[1]) verdanken, wiedergegeben. In mehreren Merkmalen nähert sich diese Gruppe etwas dem australischen Typus.

[1]) Scott, J. H., Contribution to the Osteology of the Aborigines of New Zealand and of the Chatham Islands. Trans. and Proc. of the New Zealand Institute, Bd. XXVI, 1893.

Auch eine Serie von 79 Maorischädeln, deren Maße wir v. Luschans[1]) schöner Bearbeitung der Sammlung Baessler entnehmen, und die wohl fast alle von der Nordinsel stammen, nähert sich in vielen Punkten der australischen Form. Die betreffende Kurve ist in Fig. 6 gezeichnet, wobei unsere Australiergruppe als Basis diente. Wieder sind hauptsächlich

Fig. 5.

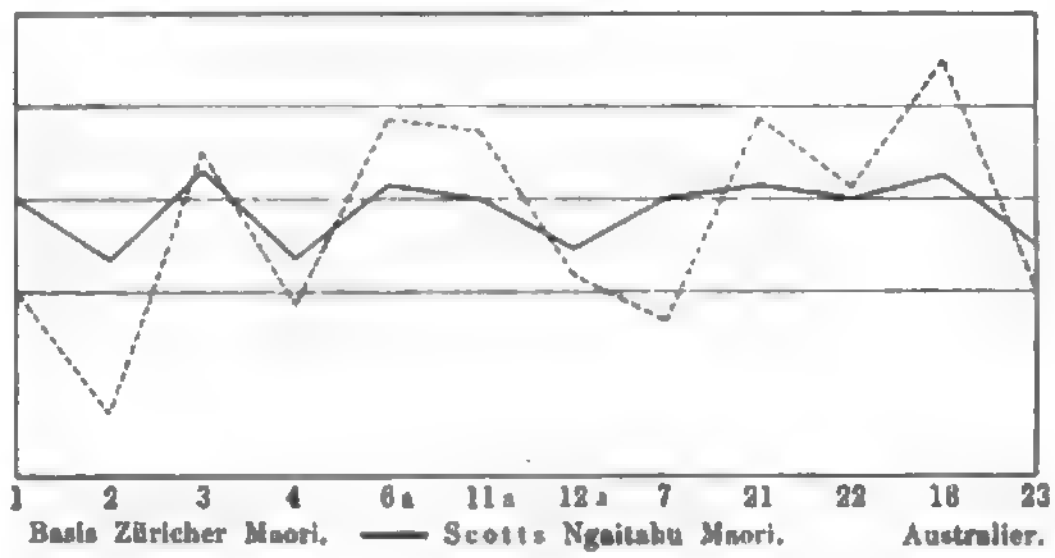


Fig. 6.

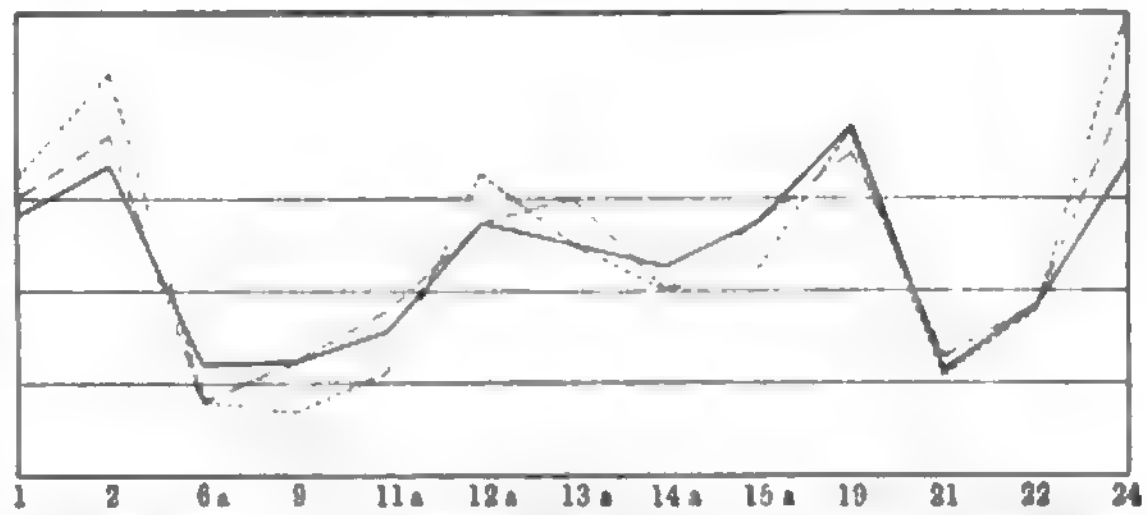
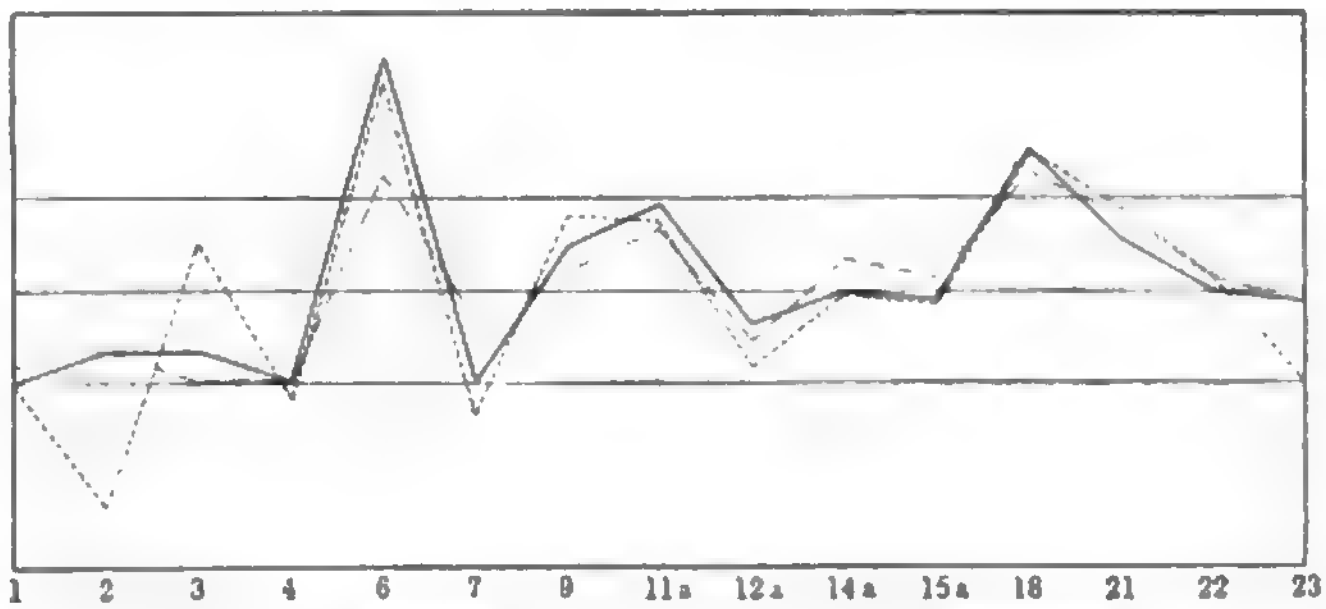


Fig. 7.



Längenbreitenindex und Längenhöhenindex, ferner das Verhältnis der kleinsten Stirnbreite zur größten Schädelbreite, der Occipitalindex und die Beteiligung des Parietal- und Occipitalbogens an der medianen Sagittalkurve beeinflußt, also Merkmale des Gehirnschädels,

[1]) F. v. Luschan, Sammlung Baessler, Schädel von Polynesischen Inseln. Veröff. a. d. Kgl. Mus. f. Völkerkunde. Berlin 1907.

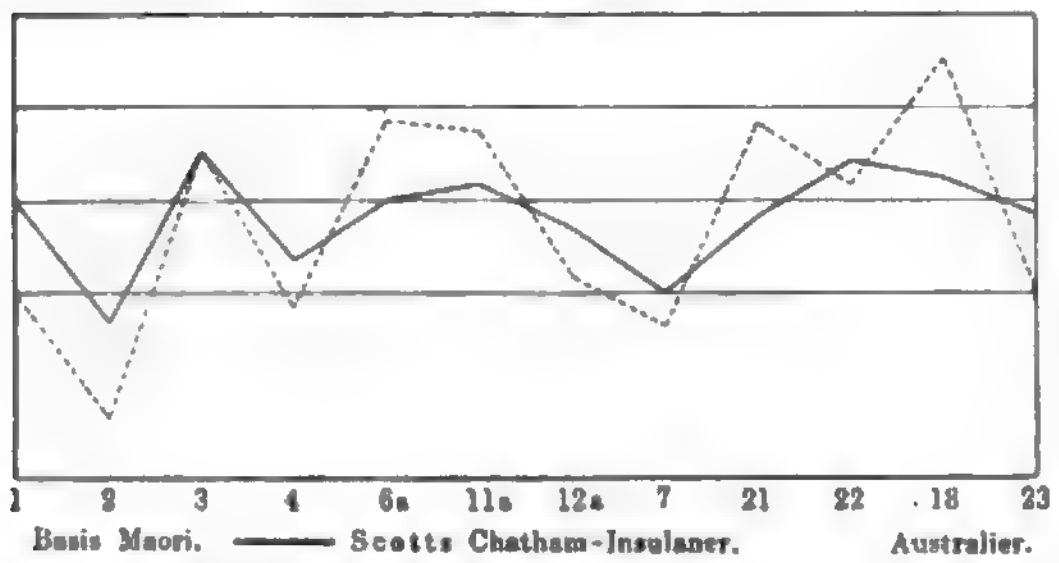
Digitized by Google

während der Profilwinkel, das Verhältnis der Gesichtslänge zu seiner Breite und der Orbitalindex, also Merkmale des Gesichtsschädels verhältnismäßig weniger beeinflußt zu sein scheinen.

Dieses leichte Hinneigen zum australischen Typus zeigten auch andere Maori-Serien verschiedener Beobachter in verschiedenem Grade. Das deutete darauf hin, daß australischer Einfluß auf Neuseeland an manchen Orten mehr, an anderen weniger gewirkt habe. Es war nun von Interesse, der Frage näher zu treten, ob diese Beimischung australischer Elemente vom Festlande aus stattgefunden haben müsse, oder ob ein anderer Weg für dieselbe denkbar sei. Verschiedene Gründe scheinen ja für einen Zusammenhang der melanesischen Völkergruppe mit den Bewohnern des Festlandes zu sprechen. Eine Gruppe von 20 Lifu-Insulanern (Bewohnern der Loyalty-Inseln), die Bertillon[1]) beschrieben hat, ergibt die in Fig. 7 dargestellte Kurve, wobei diejenige der Männer ausgezogen, die der Frauen strichpunktiert ist.

In allen untersuchten Merkmalen schließen sich die Lifu-Insulaner eng an die Australier an, und zwar die Männer meist mehr als die Frauen. Nur in einem einzigen Punkte scheint ein Widerspruch zu bestehen, und zwar im Verhältnis des Horizontalumfanges zum Sagittalumfang. Aber dieser scheinbare Unterschied

Fig. 8.



Basis Maori. —— Scotts Chatham-Insulaner. Australier.

beruht nur darauf, daß Bertillon den Umfang über dem Ophryon gemessen hat, während die beiden anderen Gruppen über der Glabella gemessen wurden. Bei dieser Gleichheit der Typen können wir das fragliche Element unter unseren Neuseeländern ebensogut als melanesisch wie als australisch bezeichnen.

Nun erhebt sich aber die Frage, ob die Maori dieses Element etwa schon bei ihrer Einwanderung auf Neuseeland enthielten, oder ob sie es erst dort aufnahmen. Auch dafür läßt sich ein Anhaltspunkt finden. Behandeln wir die von Scott[2]) gemessenen Chatham-Insulaner nach unserer bisher geübten Methode (Fig. 8), so finden wir, daß sie entschieden mehr nach der melanesischen Seite neigen, als seine Neuseeländer. Das gleiche zeigt eine von Turner untersuchte Moriori-Gruppe noch deutlicher. Dagegen schließt sich eine von dem gleichen Autor bearbeitete Gruppe von Sandwich-Insulanern viel näher an unsere Maori an.

Das spricht dafür, daß das melanesische Element der Hauptsache nach erst bei der Besiedelung Neuseelands bzw. der Chatham-Inseln aufgenommen wurde.

[1]) Bertillon, Forme et grandeur des divers groupes de crânes Néo-Calédoniens. Revue d'Anthropologie. I. Sér., Bd. I, 1872.

[2]) a. a. O.

Die besprochenen Ergebnisse scheinen mir zweifellos darauf zu deuten, daß Polynesier, Melanesier und Australier eine Mischungsreihe darstellen, und sie stimmen mit denen der meisten bisherigen Untersucher überein in der Ansicht, daß unter den Maori das polynesische Element bei weitem überwiegt.

Nebenbei glaube ich gezeigt zu haben, daß die Methode der relativen Abweichung besonders geeignet ist, Rassenvergleichungen durchzuführen.

Verwendete Merkmale.

1. Längenbreitenindex.
2. Längenhöhenindex.
3. $\frac{\text{Horizontalumfang}}{\text{Sagittalumfang}}$.
4. $\frac{\text{Querumfang}}{\text{Sagittalumfang}}$.
5. $\frac{\text{Schädelbasisbreite}}{\text{Größte Schädelbreite}}$.
6. $\frac{\text{Äußere orbitale Gesichtsbreite}}{\text{Größte Schädelbreite}}$.
6 a. $\frac{\text{Kleinste Stirnbreite}}{\text{Größte Schädelbreite}}$.
7. $\frac{\text{Kleinste Stirnbreite}}{\text{Äußere orbitale Gesichtsbreite}}$.
8. $\frac{\text{Pterion—Asterion}}{\text{Bregma—Lambda}}$.
9. Occipitalindex.
10. $\frac{\text{Breite des Foramen magnum}}{\text{Schädelbasisbreite}}$.
11. $\frac{\text{Parietalsehne}}{\text{Frontalsehne}}$.
11 a. $\frac{\text{Parietalbogen}}{\text{Frontalbogen}}$.
12. $\frac{\text{Occipitalsehne}}{\text{Frontalsehne}}$.
12 a. $\frac{\text{Occipitalbogen}}{\text{Frontalbogen}}$.
13. Frontalkrümmung.
13 a. Frontalkrümmungsindex.
14. Parietalkrümmung.
14 a. Parietalkrümmungsindex.
15. Occipitalkrümmung.
15 a. Occipitalkrümmungsindex.
16. Glabellaindex.
17. Occipitalwinkel.
18. Kieferindex.
19. Ganzer Profilwinkel.
20. Alveolarwinkel.
21. $\frac{\text{Gesichtslänge}}{\text{Jochbogenbreite}}$.
22. Obergesichtsindex.
23. Orbitalindex.
24. Gaumenindex.

Herr **Kassel**-Hochfelden i. E.

Über elsässische Trachten.

Für den Forscher ist es ein unsäglicher Reiz, im Elsaß das große Gebiet der Volkskunde zu begehen. Es ist klar, daß sich in einem Lande, das abwechselnd von zwei großen Kulturvölkern beherrscht wurde, die Spuren dieser wechselvollen Geschichte auf Schritt und Tritt verfolgen und nachweisen lassen. Aber während die Äußerungen der Volksseele, insbesondere Sitten und Gebräuche, vorwiegend auf germanische Wurzeln

Digitized by Google

hinweisen, hat die französische Vergangenheit dieses schönen Landes auf kulturellem Gebiet einen sehr bedeutenden Einschlag hinterlassen. Die Tracht ist eine Erscheinung der Kultur, und da das Elsaß gerade in der Zeit zu Frankreich gehörte, wo dieses das Kleiderwesen beherrschte, ist es klar, daß die Gewandung ihre französische Abkunft im Elsaß in noch höherem Maße verraten mußte als in anderen Ländern, die lediglich die französische Mode als die tonangebende annahmen. Diese einfache Feststellung hat also eine unleugbare geschichtliche Grundlage, merkwürdig wäre eher das Gegenteil.

Was die Tracht im allgemeinen betrifft, das, was wir die allgemeine oder große Mode nennen, so ist sie bekanntlich ein getreues und folgsames Kind ihrer Zeit. Der wandelbare Zeitgeist äußert sich so regelmäßig in dem äußeren Menschen, daß man umgekehrt aus der Tracht auf einen bestimmten geschichtlichen Zeitpunkt schließen kann.

Andere die Volkstracht, worunter wir die Tracht der bäuerlichen, der arbeitenden und dienenden Bevölkerungsschichten verstehen. Die Volkstrachten, die wir in Deutschland zuerst im 16. Jahrhundert finden, hinken hinter der Tracht der großen Mode nach. Das Volk ist im allgemeinen nicht imstande, selbständig Mode zu machen, sondern es übernimmt zu einer bestimmten Zeit die abgelegte Tracht der höheren Kreise. Diese Erscheinung trifft in vollem Maße für das Elsaß zu, wo die bäuerliche Bevölkerung als Trägerin der Volkstracht allein in Betracht kommt. Nach dem ewigen Gesetz der Mode, daß der Große vorangeht und der Kleine folgt, bemächtigt sich das Landvolk der veralteten Trachtstücke der großen Mode, ohne sich zunächst etwas zu denken.

Der Bauer führt nun seine Hilfsmittel ins Feld, den Dorfschneider, die Dorfnäherin und die auf ländlichen Webstühlen gefertigten einfachen und haltbaren Stoffe, die er in der Färberei des benachbarten Landstädtchens in einfachen Tönen färben läßt. So entsteht nach dem Schnitt und der Gestaltung der verflossenen großen Mode die Volkstracht in solider Ausstattung und grellen Farben. Je größer ihr zeitlicher Abstand von der großen Mode, je schwieriger der Verkehr mit der Stadt ist, wo gewisse unentbehrliche Ausstattungsgegenstände, namentlich die metallisch schimmernden Urstoffe zu haben sind, desto mehr sticht die ländliche Tracht von der städtischen ab.

Es tritt uns aber noch eine andere, sehr merkwürdige Erscheinung entgegen, nämlich der Wandel der Tracht. Wenn wir die elsässischen Bauerntrachten des 16., 17., 18. und 19. Jahrhunderts betrachten, so sind sie voneinander ganz verschieden und immer, wie bereits erwähnt, die Nachwirkung der allgemeinen Modetracht. Wie sich die eine aus und nach der anderen gebildet hat, läßt sich für frühere Zeiten nicht im einzelnen feststellen. Wohl aber können wir die Tracht des 19. Jahrhunderts aus zahlreichen Abbildungen, aus erhaltenen Trachtstücken und aus dem Augenschein des Alltagslebens in ihrer Entwickelung genau verfolgen. Ob die Veränderung der Tracht auch in anderen Ländern vorkommt, entzieht sich meiner Kenntnis. Wahrscheinlich ist es aber. Außenstehende merken die Veränderung nicht so leicht, weil sie gewohnlich dorfweise erfolgt, so daß man bei der Einheitlichkeit die Änderung im großen übersieht. Erst in längeren Zeitabschnitten werden auch Uneingeweihte gewahr, daß die Tracht eine andere geworden ist, so daß man z. B. die Tracht von 1834 in der heutigen nicht mehr wiedererkennt.

Diese Umbildung der Tracht ist nun keine zufällige, noch weniger eine selbstgewollte. Es liegt in der Natur der Sache, daß sie vor allem die jugendlichen Vertreter des Landvolkes betrifft. Die Trachtenschwärmer befinden sich aber in einem großen Irrtum, wenn sie meinen, die Jugend sei eine Verächterin des Alten und lege sich lediglich aus diesem Grunde anders geartete Kleidungsstücke zu. Hier spielen vielmehr andere Ursachen mit, deren Wirkung sich der Bauer nicht entziehen kann. Vor allem bewirkt die Vernichtung der Handspinnerei und der Hausweberei durch die billiger arbeitende Großindustrie, daß die Stoffe und Zeuge der Bauernmode durch andere Stoffe verdrängt werden. Viele kleinere Metall- und Glasteile werden teils gar nicht mehr, teils in anderer Ausführung durch die Industrie hergestellt. Dann ist infolge der ungeheuren Ausdehnung des Verkehrs der Umgang zwischen Land und Stadt erleichtert. Die reiche Bauerntochter erkundigt sich in der Stadt, was Mode ist, und nimmt dann einzelne Stücke, Stoffe und den Schnitt der großen Mode an. Die Bauernaristokratie kann sich überhaupt der Mode nicht entziehen, früher ebensowenig wie jetzt, wenn sie nicht durch die eigenen Dienstboten überflügelt werden will. Letztere Erscheinung ist ohnedies heutzutage nicht mehr vereinzelt. Die Kleidung mancher Bauernmagd schimmert und rauscht mehr als die der Tochter aus dem Hof.

Mit der Verbreitung der Mode auf dem Lande ging es ehedem allerdings nicht so schnell wie heute. Und wir kommen hiermit auf eine dritte merkwürdige Erscheinung, daß nämlich innerhalb unseres Trachtengebietes sich in der gleichen Zeit nebeneinander verschiedene Entwickelungsstufen der Tracht zeigen. Soweit wir zuverlässige Quellen haben, ist es stets so gewesen, daß die bedeutsamen Änderungen der Tracht in der Nähe von Straßburg zuerst aufkamen und allmählich nach Norden vordrangen, bis sie im äußersten Norden des Gebietes, in Mietesheim, Engweiler und Uhrweiler angelangt waren. Diese drei Grenzdörfer stellen auch sonst ein gewaltiges Bollwerk elsässischer Sitten und Art dar. Dieses Vordringen beanspruchte früher 20 bis 30 Jahre. Heute, im Zeitalter des Verkehrs dauert es nicht mehr so lange. Immerhin ist die Verschiedenheit zwischen den einzelnen Trachtstücken des Nordens und des Südens sehr deutlich ausgeprägt, auch für den Fernerstehenden.

Wenn sich nun auch bei der Aufnahme der alten städtischen Trachtstücke in den ländlichen Kleiderschatz der Bauer nicht von einem bestimmten Zeitgeiste leiten läßt, wie wir ihn in den einzelnen Zeitperioden der allgemeinen Mode ausgeprägt finden, so ist doch auch in der Bauernmode ein gewisser Zeitgeist unverkennbar. Der gesunde und urwüchsige Geschmack des Dorfes hat sich jedes einzelnen Kleidungsstückes mit ländlicher Liebe angenommen und es in Stoff, im Bänder-, Metall- und Spitzenschmuck, in grellen und schimmernden Farben zu einem schönen und edeln Trachtstück ausgestaltet. Und die Zusammenstellung dieser anscheinend eigenartigen Kleidungsstücke ist es, die auf ihrer jeweiligen Entwickelungsstufe einen mehr lokalen Charakter, eine auf das Trachtengebiet selbst beschränkte Geistesrichtung der verschiedenen Zeitperioden verrät.

So spiegelt sich in der eleganten und reichen Kleidung der Elsässerin der 1820er und 1830er Jahre die Freude an besseren Zeiten nach so großem Kriegselend und so vieler Unsicherheit. Die jugendlichen Schönen kommen uns so frei und so begehrenswert

Digitized by Goo

vor wie die Damen des zerstobenen Versailler Hofes. Der Hofbauer der glücklichen 1850er und 1860er Jahre aber mit dem breitkrämpigen Bortenhut, dem ehrwürdigen Flügelrock und den Schnallenschuhen, steht da wie ein Edelmann auf seiner freien Scholle, wie der gütige Altvater im Kreise der Hofinsassen. Und ist uns die übertriebene Schlaufe der heutigen Dorfjungfrauen mit der halb ländlichen, halb städtischen Gewandung nicht ein äußeres Zeichen der ins Maßlose aufstrebenden und doch ungewissen bäuerlichen Sinnesrichtung?

Die Trachtenleute aus jenen längst vergangenen Jahren würden aber ebensowenig in unsere Zeit passen, wie die alte Zeit selbst. Ein Mann in weißen Wadenstrümpfen mit mächtigem Schippen-Aß-Hut gäbe eine lächerliche Figur und das Gespött der Dorfjugend ab. Ein junger Bursche mit der Zipfelmütze, der in den 1830er Jahren das Entzücken der Dorfschönen bildete, würde jetzt als Fastnachtsnarr angesehen. Ein Trachtenmädchen aus jener Zeit aber nähme sich heute als Zierpuppe aus. Vor wenigen Wochen konnte ich in einem Dorfe meiner Nachbarschaft aus Anlaß einer großen Bauernhochzeit eine betrübende Wahrnehmung machen. Die Hautevolee des Hanauer Landes (der ehemaligen Grafschaft Hanau-Lichtenberg) war in hochfeinen neumodischen, mit Spitzen und Stickereien besetzten seidenen Röcken erschienen. Nach dem Essen ließ man zwei Mädchen die noch übliche malerische Tracht des nördlichen Gebietes anlegen und zeigte sie der Hochzeitsgesellschaft als Merkwürdigkeit. Die beiden Mädchen waren — Bauernmägde. Für die ist also die Bauerntracht noch gut genug!

Lassen Sie mich nun an der Hand einiger Trachtstücke in ganz großen Zügen die beiden ausgesprochenen Sätze nachweisen:

1. daß unsere Volkstracht ein Ableger der großen Mode, insonderheit der französischen Mode des 17. und 18. Jahrhunderts ist, und
2. daß sie nicht in sich starr und unwandelbar, sondern in leichter Anlehnung an die große Mode einem ständigen Wechsel unterworfen ist.

Die dritte Erscheinung, daß die Tracht neben einem zeitlichen Wandel auch einem örtlichen unterworfen ist, so daß man im Norden die längst abgelegten Stücke des Südens jeweils weiterträgt, kann ich bloß nebenher gelegentlich streifen. Ein näheres Eingehen würde zu weit führen, auch genaue Kenntnis der geographischen Lage der einzelnen Dörfer voraussetzen.

Ich möchte Ihnen nun die Tracht vorführen, die in der Nähe von Straßburg und in etwa einem Viertel des Elsaß getragen wurde und zum Teil noch getragen wird, und zwar berücksichtige ich bloß die sonntägliche Festtracht, die sogenannten Zeitenkleider, in die sich vorwiegend die erwachsene Dorfjugend kleidet. Als höchste Festgelegenheit gelten bei Katholiken die Prozession und Firmelung, bei Protestanten die Kirchweih.

Zunächst die Männertracht!

Das bäuerliche Manneshemd war im 17. und noch bis tief ins 18. Jahrhundert hinein mit der spanischen Halskrause versehen, die die große Mode schon während des Dreißigjährigen Krieges abgelegt hatte. Um 1800 wanderte der Jabot mit Rüschenbesatz am Ärmel in die Bauernmode. Man nannte solche Hemden Spitzen- oder Manschettenhemden. Nach 1830 kam der Pariser Vatermörder von 1812 auf, dazu das schwarze florettseidene Halstuch der Pariser Mode von 1820. Der knopflose Busen wurde noch 1840 mit der Schnalle geschlossen, die 1795 in Frankreich Mode war. Schon in den 1830er Jahren bildete sich aus dem Vatermörder der weiche Umlegekragen, der heute noch mit Kravatte getragen wird. Es gibt aber noch viele Alte, die sich vom Vatermörder und dem großen Halstuch nicht trennen können.

Die Anordnung Kniehose-Wadenstrümpfe-Schnallenschuhe, die in der großen Mode die französische Revolution verschlang, blieb in unserer Tracht noch bis in die 1870er Jahre. Allerdings war sie seit etwa 1830 im Niedergang. Um jene Zeit kam der französische Pantalon, die lange Hose von 1794, auf, die anfangs an der äußeren Naht von oben bis unten mit Metallknöpfen besetzt wurde. Noch heute trägt man im Norden allgemein einige Metallknöpfe an den Taschen. Zugleich wurde der lederne Stiefel eingeführt und anfangs, wie ehedem unter dem Directoire, seitlich am Beinkleid eingehängt, später, und so noch jetzt, unter demselben getragen. Während aber vorher die große Mode des 17. und 18. Jahrhunderts den Schnallenschuh verlangte, trug der Bauer den alten Laschenschuh bis gegen die Revolution hin weiter. Die Kniehose hatte stets, die lange Hose früher meistens einen gewaltigen Latz. Die Wadenstrümpfe nannte man Häckerstrümpfe nach den im Felde hackenden Leuten. Gestrickte Strümpfe kamen erst in den 1830er Jahren auf.

Unter dem Brusttuch (abgeschliffen Bruschti) verstehen unsere Bauern noch heute das, was wir Weste oder Gilet nennen. Das Brusttuch ist ein altes deutsches Trachtstück. Der Name Brusttuch beweist, daß es ursprünglich ein Tuch war, ähnlich wie es noch heute in Bayern getragen wird. Auch die rote Farbe ist alt. Stöber berichtet uns, daß das Brusttuch schon vor dem Bauernkrieg getragen wurde, und der elsässische Dichter Candidus erklärt uns die rote Farbe wie folgt:

Es geht im Bauernkrieg sofort
Im Elsaß die blutige Sagen,
Warum die Bauern alle dort
So rotes Brusttuch tragen.

Ach! wie das Brusttuch immer rot,
So habt ihr die Freiheit geliebet,
Und wie das Herzblut immer rot,
So habt ihr sie geliebet.

Am Anfang des 19. Jahrhunderts nahm der Bauer den Schnitt des Gilet an, das sich um 1780 aus dem Rock entwickelte, und besetzte sein rotes Brusttuch mit vielen Metallknöpfen. So noch heute.

Bis über die erste Hälfte der 18. Jahrhunderts hinaus trug der Bauer den kurzen Rock des Dreißigjährigen Krieges. Dann legte er sich den langen Rock Ludwigs XIV. zu ohne Kragen, ohne Taille, mit vielen Knöpfen besetzt, die jedoch nicht zum Zuknöpfen sind, oft mit zwei senkrechten Seitentaschen, sogenannten Haumessersäcken. Er ist vorübergehend weiß, dann schwarz, und wird noch heute vereinzelt zum Kirchgange getragen. Als Namen finden wir: Mutzen, mittellateinisch almutia, ein Kleidungsstück, womit sich die Geistlichen Kopf und Schultern bedeckten. Von almutia ist auch das nhd. Mütze abgeleitet, das im Elsässischen unbekannt ist. Weitere Bezeichnungen sind: langer Mutzen, Flügelmutzen, Jüppe (ein romanisches Wort, mittellateinisch jupa, französisch jupe, deutsch Joppe, eigentlich Oberkleid), Anklâß nach der

Digitized by Google

Mode à l'anglaise der 1780er Jahre. Ein kürzerer Mutzen mit Seitentaschen hieß habit-veste.

Ob das Mützel (Demin. von Mutzen), eine kurze Jacke, die bloß bis zur Hosenbise geht, mit dem abgelegten Rock des Dreißigjährigen Krieges zusammenhängt, erscheint zweifelhaft, doch nicht unmöglich. Wahrscheinlich ist es ein verstümmelter langen Mützen. Wir finden es seit 1820 bis heute mit einer dichten Doppelreihe von Metallknöpfen besetzt. Es paßt zur langen Hose wie der Flügelmutzen früher zur Kniehose. Das sogenannte Kamisol, eine etwas längere Jacke mit Knöpfen zum Zuknöpfen, ist kein Trachtstück mehr.

Die aus Frankreich eingeführte bequeme Bluse (blau, seltener grau) hat bloß durch die Gestellungspflichtigen die Bedeutung eines Trachtstückes erlangt. Die Conscrits tragen noch vielfach am Musterungstage blaue Bluse mit weißen Hosen und schwarzem, bänderbesetztem Filzhut.

Ein spezifisch elsässisches Trachtstück scheint das Wandfürtüchel (Leinwandfürtuch, Leinwandschürze) zu sein. Es entstand aus der Arbeitsschürze und stellt sich dar als eine kurze weiße Knieschürze mit roter Stickerei oder Spitzenschmuck. Heute wird es vereinzelt auch noch beim Hochzeitsschmaus und zum Tanze getragen. In den 1860er Jahren nahm es sich zwischen der dunkelblauen Hose und dem roten Brusttuch sehr malerisch aus, es entstand die französische Trikolore.

Als Mantel diente früher die sogenannte Kaputte, auch Kaputtmantel und Kaputtrock. Der Name ist das französische capote aus dem gemeinromanischen cappa, Mantel mit Mütze. Der Schnitt war der des doppelkragigen französischen Militärmantels.

Noch in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts trug der Bauer das lange, wellige Haar des Directoire, vielleicht eine Nachahmung der Perücke, die er aber nie trug. Erst gegen 1840 kam das wirre napoleonische Haar auf, und noch heute tragen es ältere Bauern so, oder sie kämmen es glatt nach vorn über die Stirn herab, ohne Scheitel. Das Gesicht wird mit Vorliebe glatt rasiert. Das jüngere Geschlecht trägt fast ausschließlich Scheitel und Schnurrbart. Doch gilt das glatte Gesicht mit oder ohne Favoris, noch heute bei den Alten als vornehm und ehrwürdig.

An Kopfbedeckungen finden wir, zum Teil nebeneinander, den Hut, die Dächelskappe, die Rundkappe, die Pelzkappe und die Zipfelskappe.

Zunächst der Hut. Nachdem der Bauer am Anfange des 17. Jahrhunderts eine aufgestülpte Schirmmütze mit Hahnenfeder getragen, bedeckte er sich am Ende mit dem zu Straßburg üblichen schwarzen Filzhute. Den Dreispitz nahm er erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts an, und die aufgestülpte Krempe brachte gar erst das 19. Jahrhundert. Dieser Louis XIV., der oft eine mächtige Krempe hatte und verschiedenen Bänder- und Bortenschmuck trug, ist vereinzelt noch heute im Gebrauch, obwohl er schon seit den 1840er Jahren im Süden in Abgang geriet. Er hieß Hut oder Bortenhut, spottweise Sturmhut und Schippen-Aß. Eine vorübergehende Abart des Hutes war in den 1830er und 1840er Jahren der lackierte Pechhut, der hinten hinab mit bunten Bändern geschmückt wurde. Trotz seiner Beliebtheit konnte er sich nicht halten, und zwar wegen seiner Zerbrechlichkeit, namentlich im Winter. Fiel er zu Boden, so war er in der Regel zerbrochen. Er ging daher auf dem Tanzboden oft zugrunde. Von einer großen Bauernhochzeit im Jahre 1836 wird erzählt, daß man am anderen Morgen 30 zertrümmerte Pechhüte auf der Straße fand. Einziger Grund: ein gutes Weinjahr.

Auch der noch heute allgemein übliche schwarze Filzhut ist ein Überbleibsel des alten Hutes.

Wir kommen zur Dächelskappe (Dachmütze). (Ich habe schon vorhin erwähnt, daß das Wort Mütze im Elsässischen fehlt. Der Elsässer kennt bloß Kappen.) Die Dächelskappe, besonders die kostspielige Seelöwenkappe aus Seelöwenfell war eine Schirmmütze. Sie hatte als Vorbild die mächtigen Tschakos der napoleonischen Zeit und wurde anfangs in ungeheuren Dimensionen getragen. Sie war so groß wie der Sitz eines Stuhles oder wie ein halber Tisch. Kleinere Dächelskappen, die bei Festen mit Bänderschmuck versehen wurden, sieht man hie und da noch heute.

Die Rundkappe oder Kalotte (französisch calotte, Käppchen), die von 1830 bis 1860 getragen wurde, war eine Nachahmung der Kopfbedeckung der Husaren, wurde auch Husarenkappe genannt. Auch sie versah man bei festlichem Anlaß mit Bänderschmuck und mit der französischen Kokarde. Pelzkappen aus Marder- oder Iltispelz wurden von 1820 bis 1870 in unserem Gebiete getragen. Sie sind jetzt noch in der Weißenburger Tracht Mode, auch im Sommer.

Besondere Sorgfalt verwendete man von 1820 bis in die 1850er Jahre auf die Zipfelskappe. Wohl war sie schon vorher als Alltagskopfbedeckung gebräuchlich und wurde bekanntlich auch in anderen ländlichen Gegenden deutscher und französischer Zunge getragen. Aber erst um 1820 wurde sie in die Festtracht eingeführt und trachtmäßig ausgestaltet. Sie dient uns als Beispiel, wie die Tracht von einem Extrem ins andere verfällt (hier von der ungeheuern Schirmmütze in die wenig Platz einnehmende Zipfelmütze), aber auch, wie ein Trachtstück ausarten kann. Sie wuchs nämlich allmählich und erreichte bald eine Länge von 1 m und darüber. Sie war aus weißer Baumwolle mit eingestricktem Zwickel à jour, Spitzenbesatz und Kokarde. Man trug sie überall, nur nicht zur Kirche, insbesondere aber zum Tanz. Alsdann flog der Zipfel weithin im Kreise herum und gab oft Anlaß zu Streit und Schlaghändel. Die langen Zipfelkappen erhielten eine breite Stülpe, einen Umschlag, in den der Zipfel eingeschoben wurde. Sie nahmen sich sehr malerisch aus, doch schmutzten sie leicht und wurden nur an einem Tage getragen, dann neu gewaschen. In den 1850er Jahren hatten sie sich überlebt, wurden verachtet und abgelegt.

Die Männertracht als Ganzes ist im Elsaß mit geringen, schon angedeuteten Spuren abgekommen. Der Bauer trägt jetzt bequeme Sonntagskleider nach einfachem Schnitt.

Wir kommen zur weiblichen Tracht.

Gleich dem Manne trug auch die Frau die Halskrause noch bis tief ins 18. Jahrhundert. Ende des 18. Jahrhunderts wird der Hals frei gelassen. Zu einem tiefen Décolleté kam es aber nicht. Der obere Saum des Hemdes machte knapp am unteren Rande des Halses Halt. Im 19. Jahrhundert hat das Hemd selbst am Brustteil vier verschiedene Schnittformen. Am häufigsten wird es links seitwärts durch eine Hafte geschlossen und auf dem Brustetück, dem Buesehme (mhd. buosem), das Zeichen mit Schnörkel und Verzierungen rot eingestickt.

Da die ledigen Mädchen bei festlichen Gelegenheiten in der Regel hemdärmelig gehen, wendete man auf die Ausschmückung des Hemdes von alters her

Digitiz

große Sorgfalt. Unter dem Namen Nackmäntele trugen die Frauen seit dem 17. Jahrhundert verschieden gestaltete Überhemdchen und Überwürfe. Im 19. Jahrhundert hat das Nackmäntele die Form des schlaffen Spitzenkragens Louis XV. angenommen, und die Hemdärmel setzen sich mit ihm in Einklang. So waren in den 1860er Jahren Schultern, Busen und Arme in ein reizendes und doch verschämtes Gewebe von Spitzen und Stickereien gehüllt. Namentlich beim Tanze nahm sich diese halbdurchsichtige Tracht außerordentlich fein, geschmackvoll und sauber aus. Sowohl das Nackmäntele wie die Spitzenmanschetten der Hemdärmel oder Spitzenärmel haben verschiedene Wandlungen durchgemacht. Teils verkümmerten sie, teils wurden sie durch andere Trachtstücke unterdrückt. Heute haben sie sich nur noch in wenigen Dörfern des Nordens siegreich behauptet, sind aber auch schon im Abgang begriffen. Man trägt vielfach Krügeln, Chemisetten und Gämpeln (frz. guimpe, Brustschleier der Nonnen), am heutigen Moderock ist gar eine kleine Rüsche oder eine Reihe von weißen Glasperlen angenäht.

Nicht weniger reizvoll erscheinen uns die Strümpfe. Von alters her sind sie weiß. Sie sind die notwendige Folge des kurzen Rockes und heben die schöne Rundung der Wade anmutsvoll hervor. Durch eingestrickte Zwickel, das Tannenbäumchen, die Pomeranze, den Rosmarin, das Grasblümchen, das Fischschüppchen, das Immenhäuschen, fesseln sie besonders die Aufmerksamkeit. Die roten Kamelhaarstrumpfbändel nahmen sich früher ungemein malerisch aus, besonders beim Tanze, wenn der kurze Rock im Kreise herumflog. Die verlockenden weißen Strümpfe wurden durch den länger gewordenen Rock unterdrückt.

Dem Laschenschuh des 17. und 18. Jahrhunderts folgte gegen Ende des 18. Jahrhunderts der spitze Schuh mit hohen Absätzen Louis XV. und Schnallen Louis XVI., 1831 mit Schleifen. 1834 kam der ausgeschnittene, fast absatzlose Empireschuh auf. Dieser Schuh behauptete sich unter dem Namen Pantöffelchen oder Galosche (frz. galoche, Lederschuh mit Holzsohle — merkwürdige Bedeutungsübertragung!) bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Es gab minimale Exemplare, die kaum die Zehen bedeckten und zum Tanzen wie geschaffen waren. Man verlegte auf ihre Ausschmückung mit allerlei buntem Band- und Metallschmuck große Sorgfalt. Zugleich mit dem länger werdenden Rock kamen belanglose Schnurschuhe, „besetzte Schuhe", auf. Heute trägt man gewöhnlich Bottinen.

Unterhosen sind unseren ländlichen Schönen unbekannt. Wohl aber kennen sie einen Unterrock. Vor einem halben Jahrhundert bekam die Braut einen Unterrock, der innen mit Schafspelz gefüttert war. Später wurde er mit Wolle gefuttert und gesteppt. Der äußere sichtbare geblümte Stoff heißt Kranzflanell, am Unterrand ist ein buntkarrierter Bändel. Solche Unterröcke nennt der Volkswitz wegen der Schnörkel turkische oder auch hasgelegte, d. h. vom Hasen gelegte, indem er an die farbigen Schnörkel der vom Osterhasen „gelegten" Ostereier denkt. Nicht selten tanzen die Bauernmädchen am Kirchweihabend in diesem malerischen Unterrock. Es ist ein alter Brauch — der Brauch ist übrigens vor wenigen Monaten abgekommen —, daß der Bändel des Unterrocks unter dem Rock hervorschaut. Der heutige Unterrock ist meistens gänzlich belanglos.

Am Rock unterscheiden wir den Rock schlechtweg und die Brust. Von alters her war der Rock der elsässischen Bauerin zum Ärger der Behörden und der Geistlichkeit kurz. Er reichte bis zur Mitte der Waden oder wenig tiefer. Ferner war schon im 17. Jahrhundert die obere und die untere Hälfte verschiedenfarbig, und unten war ein bunter Bändel. Dieser verschiedenfarbige Vorstoß, z. B. oben rot am grünen Rock, kam erst in den 1860er Jahren außer Mode.

In den 1830er Jahren kam unter den Katholikinnen des Südens (Kochersberg) ein längerer Rock auf, die Kutte, die sich allmählich das ganze Gebiet eroberte und jetzt eben im äußersten Norden triumphiert.

Die Farbe des Rockes ist seit etwa 70 Jahren bei Katholikinnen rot oder orange, bei Protestantinnen meistens grün, aber auch blau in verschiedenen Nuancen, rot, rosa, pfirsichblüt, violett und braun.

Der Rock wird an der linken Seite mit einer Hafte geschlossen. Man nennt diesen Teil den Rockladen.

Einen besonderen Schmuck des Rockes bilden die Bändel an dessen unterem Teil. Seit 1834 hat sich nach der Konfession ein Unterschied gebildet, so daß Katholikinnen am Trachtenrock nie, Protestantinnen stets einen Bändel tragen. Der Bändelschmuck erzeugt eine reiche Mannigfaltigkeit. Es gibt gewässerte und samtene, breite und schmale, schwarze und geblümte, solche mit Spitzen und Krallen (abgekürzt aus Korallen = Glasperlen), ferner aus Blund (frz. blonde, seidene Einfaßspitze) und sog. Regenbogenbändel aus Seide. Die Zahl der Bändel beträgt eins bis fünf.

Der obere Teil des Rockes ist die an diesen angenähte Rockbrust oder Brust schlechtweg, das Mieder. Sie erscheint zuerst 1668, wo sie die halbe Brusthöhe einnimmt und vorn dicht vernestelt ist. Nach der Mitte des 18. Jahrhunderts wird die bisherige fast parallele Nestelschnürung nach französischem Vorbilde verjüngt, die Nestel werden zickzackformig angelegt, und diese Schnürnestel bestehen noch heute am Leibchen, während sie in der französischen Mode samt der Schnürbrust durch die Tunika abgelöst wurden.

Was nun die Taille betrifft, so hatte die ländliche Elsässerin vor der Mitte des 18. Jahrhunderts keine solche. Erst dann ahmt sie das gepanzerte Schnürleibchen und den Reifrock nach, indem sie die Rockbrust eng und gefällig an den Körper anlegt, den Rock aber mit reichlicher Längsfaltung versieht und unter dem Beistande des dicken Unterrockes in die Breite wachsen läßt. So entsteht eine Taille, richtiger gesagt: sie wird vorgetauscht. So ist es im allgemeinen bis heute geblieben. In einigen Dörfern des Nordens wirkt noch heute die Tunika nach, die Taille sitzt dicht unter den Brüsten, meistens hat sie aber dem Drängen der Kutte nachgegeben und ist an die natürliche Stelle gerückt. Seit dem Niedergang des Trachtenrockes tragen die Bauernmädchen Korsetts.

Der Schnitt der Rockbrust ist verschieden, teils hoch, teils niedrig, vorn teils weit, teils eng vernestelt, je nach der Bedeutung des Nackmäntele und des Vorsteckers, die stets das Bestreben gezeigt haben, das Mieder einzuschränken. Die Rockbrust wird durch Schulterträger von demselben Stoff festgehalten, und dieser Stoff, andersfarbig als der des Rockes, ist durch bunten Samt, Seide und Metallschmuck malerisch und kostbar ausgestattet. Man hat Samtrosenbrüste, Seidenbrüste, geblümte Silberbrüste, Rankenbrüste und Wolkensilberbrüste.

Eine Zeitlang trug man auf der Brust und auf beiden Schulterträgern mächtige rotseidene Rosetten, Brustbändel und Achselbändel.

Ein Oberkleid ist bloß bei Frauen allgemein üblich, Mädchen gehen hemdärmelig und tragen es

Digitized by Google

bloß bei schlechtem Wetter. Wir finden als solches im 17. und 18. Jahrhundert die weit ausgeschnittene Jüppe, im 19. Jahrhundert ein Wämstel oder Mützel nach verschiedenem Schnitt, das stets eng am Körper anlag, enge Ärmel hatte und vorn teils gar nicht, teils bloß im unteren Teil geschlossen werden konnte. Das weit geöffnete, sehr niedrige Wämstel nannte man früher Rückkörbelwämstel, weil die Ränder wie die Tragbänder eines Rückkorbes aussahen, oder Hexenwämstel, weil seine Trägerin buckelig schien und daher das Aussehen einer Hexe hatte. In den 1860er Jahren kam aus Straßburg, wo er seit zehn Jahren getragen wurde, der Kasawock[1]) oder die Kasawaika auf, ein weites, taillenloses Oberkleid, das bis an den Hals zugeknöpft wird. Das Wort Kasawock ist mit dem russischen kazakin und dem französischen casaque zusammenzubringen, die Anhängesilbe -wock ist dunkel. Dieses unselige Trachtstuck, das in den 1840er Jahren aufkam, als die Polen das Land unsicher machten, ist daran schuld, daß nacheinander Nackmäntele, Achsel- und Brustbändel, Rockbrust, Vorstecker und Hemdärmelschmuck dem Untergange geweiht sind. Erklärlicherweise ließ sich die Geistlichkeit die Einführung des Kasawock, da er geeignet ist, üppige Körperformen zu verhüllen, besonders angelegen sein. Der Volkswitz nennt ihn aber ironisch Lumpendecker. Auch mit dem Kasawock läßt sich noch Luxus treiben, bei Katholikinnen durch bunten, kostbaren Seidenstoff, bei Protestantinnen durch Ausstattung mit schwarzem Samt, Seide, Spitzen und Glasperlen.

Einen Mantel aus braunem Tuch mit Kapuze tragen bloß Frauen bei Fahrten uber Feld.

Wir kommen nun zu einem der reizendsten Trachtstücke, dem Brusttuch. Gleich dem Brusttuch des Mannes ist es ursprünglich rot und weich. Wir treffen es zuerst 1668. Es diente dazu, den Ausschnitt der Rockbrust zu verdecken und die Brust zu wärmen. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wuchs es nach oben, wurde mit Bandschmuck, um 1840 mit Metallschmuck verziert und zugleich oben mit Pappdeckel versteift. Seine Form ist zuerst viereckig, spater dreieckig. Es wurde unter den geschickten Händen der Dorfnäherinnen zu einem geschmackvollen und kostspieligen Meisterwerk der Dorfkunst ausgestaltet. Da es die sinnenfälligste Stelle im Mittelpunkte der weiblichen Körperfigur schmückt, wird es während mehrerer Jahrzehnte das Hauptstück der elsässischen Tracht und vollzieht seinen Siegeszug bis an die Nordgrenze unseres Gebietes, wo es noch heute am schönsten blüht, allerdings auch schon im Rückgange begriffen ist. Viele Mädchen haben dort ganze Schubladen voll Brusttücher.

Außer diesem bodenständigen Brusttuch gibt es noch ein zweites gleichartiges Gebilde, den Vorstecker. Er taucht am Anfange des 19. Jahrhunderts auf und ist eine Nachbildung des steifen, dreieckig zugeschnittenen Brustsẗuckes des franzosischen Rockes des 18. Jahrhunderts. Dieser Vorstecker ist ganz auf dicken Pappdeckel aufgezogen, klein und dreieckig. Da er den katholischen Ortschaften eigentümlich war, wurde er in den 1860er Jahren durch den Kasawock unterdrückt und kam, abgesehen von einigem Bandschmuck, nicht zur vollen Entwickelung.

Nach dem erwahnten schuchternen Décolleté taucht in den 1780er Jahren der Flor aus schwarzer Florettseide, das französische Fichu auf. Er wird anfangs einfach um den Hals gelegt und im Nacken geschlungen. Später wird er mit Drasseln versehen und in den 1850er Jahren durch ein buntes Halstuch mit starkem Faltenwurf verdrängt, wie es die Straßburger Gärtnerinnen um 1884 trugen. Mit dem Halstuch, das auch über die Brust gekreuzt und im Kreuz geschlungen wird, wie während der französischen Revolution, wird viel Luxus getrieben. Insbesondere sind jetzt teure seidengestickte Halstücher Mode. Neben dem großen Halstuch ist auch ein kleines von gleicher Ausstattung, das Halstüchel, Mode, das einfach um den Hals gelegt und auf der Brust geschlungen wird.

Wir kommen nun auf die Schürze, das Fürtuch. Bei seinem Eindringen in die Festtracht am Ende des 17. Jahrhunderts war es weiß. Um 1830 kam nach Straßburger Vorbild ein farbiges Fürtuch, zunächst der abgelegte Flor auf. Später und noch heute wählt man besondere kostbare Seidenstoffe und besetzt sie oben und unten mit Samtbändern. Das Fürtuch wird teils hinten gebunden, teils seitlich eingeknöpft und dann ein doppelter Fürtuchbändel von anderer Farbe vorn in der Mitte getragen, oft fünf Ellen lang. Auch damit wird viel Aufwand gemacht. Die neueste Mode will seidengestickte Fürtücher, wie die Halstücher. Das kleidsame weiße Fürtuch wird immer mehr zurückgedrängt. Man trägt es noch zur Kirchweih und zur Prozession oder Firmelung, es ist oft kostbar und besteht nicht selten aus dünnem Spitzenstoff.

Noch ein Wort über die Haartracht, ehe wir auf die Haube übergehen. Das Haar wird seit dem Anfange des 19. Jahrhunderts gescheitelt, geglättet und in zwei Zöpfe gezogen, die um den Kopf geschlungen, niemals hängen gelassen werden, auch von Mädchen nicht.

Was nun endlich die Haube betrifft, jenes mehr durch seine Eigenart als durch seine Zweckmäßigkeit ausgezeichnete malerische Wahrzeichen elsässischer Tracht, so ist die Ansicht auch im Elsaß weit verbreitet, daß sie ein uraltes Erbstück ist, daß sie insbesondere durch den Kriegszug Enguerrand de Coucys (1365) eingeführt wurde. Das ist naturlich eine Fabel. Vor allem sei festgestellt, daß die Haube nicht etwa die Fortsetzung einer deutschen Haube des 16. Jahrhunderts ist. Am Anfange des 17. Jahrhunderts trug das Bauernweib eine Schirmmütze mit aufgestülptem Rand, gleichwie der Mann; am Ende eine Art Turban mit seitlicher Schnalle, so noch 1740. Die erstere hieß in der Straßburger Kleiderordnung von 1612 Haube, die letztere in der von 1685 Kappe. Beide Trachten sind also von der heutigen von Grund aus verschieden.

Als Bezeichnung dieser Haube dient am häufigsten Schlaufkappe (mhd. sloufen, schlüpfen, sich anziehen), seltener Schlupfkappe (Schlupf = Schleife), Buschenkappe (mhd. busche, Büschel), Bändelskappe, Bridelskappe oder Bridel (frz. bride, Bändchen).

Bezüglich ihrer Entstehung haben wir zwei Teile zu betrachten, die Kappe und die Schlaufe.

Kappen oder Hauben wurden im Mittelalter in Deutschland und in Frankreich in vielen Formen mit wechselndem Namen getragen. In Straßburg war seit den 1670er Jahren unter den Frauen die Schneppenhaube Mode. Es war ein festes Gestell mit drei Schneppen oder Schnäbeln, von denen der eine über die Stirn, die beiden anderen unter den Ohren über die Backen einschnappten und so die Haube festhielten. Diese Schneppenhauben waren mit Gold oder Silber reich ausgestattet, so daß uns ein Wiener, der 1781 mit einigen schönen Straßburgerinnen speiste, berichtet

[1]) Wie mir Herr Dr. Byban-Hamburg nach der Sitzung mitteilte, ist das Wort Kasawock von Cazawejca abzuleiten, einem Kleidungsstück, das im südlichen Galizien, der Bukowina und Ungarn getragen wird.

er habe sich zwischen Kaiserinnen und Königinnen des 15. Jahrhunderts versetzt gefühlt. Diese schöne Kopftracht bekam den Todesstoß 1793 durch eine Proklamation der Volksrepräsentanten St. Just und Lebas mit dem lakonischen Wortlaut: „Les citoyennes de Strasbourg sont invitées à quitter les modes allemandes, puisque leurs coeurs sont français. Die Bürgerinnen Straßburgs sind eingeladen, die teutsche Tracht abzulegen, da ihre Herzen fränkisch gesinnt sind." 1485 Schneppenhauben wurden dann bei der Société républicaine de Strasbourg abgegeben und in Metall umgegossen. Der Ertrag war 13000 livres. Die alte Schneppenhaube kam nicht wieder auf.

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurden auf dem Lande zwei weiche Hauben getragen, eine große, die, gleich einer Schlafhaube, den ganzen Kopf einhüllte, und eine kleine, mit seitlichen Einschnitten, die auf dem Scheitel hahnenkammartig gestellt und im Nacken durch eine zusammengezogene Schnur festgehalten wurde. Die große Haube hatte eine Stirnschleife, die kleine eine Nackenschleife. In der gleichen Zeit herrschten in der französischen Mode die Baigneuse und die Dormeuse.

Nun geschah folgendes: In den 1770er Jahren wirkten die gold- und silberstrotzenden Straßburger Schneppenhauben auf die Trägerinnen der schmucklosen, ja ärmlichen großen Hauben derart, daß diese den reichen Schmuck der Schneppenhauben übernahmen und dabei ihren Schnitt nach der niedlichen Gestalt jener verkleinerten. Die neue Haube war also einfach eine weiche Schneppenhaube. Die Bäuerinnen entliehen weiter von der Dormeuse das farbenprachtige, elegant geschlungene Band und die von der großen Haube her anheimelnde Stirnschleife und schmückten damit die eben geborene Kappe. Diese Kappe mit dem zart geschwungenen doppelseitigen Schneppenschnitt und dem straff angezogenen und geknupften Zierband ist das Urmuster der elsässischen Schlaufkappe. Die Kappe ist deutsch, die Schlaufe französisch. Von ihrer Geburtsstunde an krönte sie nicht nur das Haar der für die Schlaufe bevorzugten Frauen, sondern auch das der Jungfrauen In den 1770er Jahren war unter den Straßburger Jungfrauen die Mode eingerissen, die Zöpfe nicht mehr hängen zu lassen, sondern hoch zu binden, trotz des Widerspruchs der Geistlichen beider Konfessionen. Diese Haartracht wurde von den ländlichen Jungfrauen, wie es scheint, zugleich mit der Kappe angenommen. So verschlang die Revolution das anderwärts mit Eifersucht gehütete Ehrenrecht jungfräulicher Haarzöpfigkeit. Und während die drei Stammhauben, die ihr das Leben gaben, untergingen, gelangte sie erst zur rechten Blüte. Die Nackenschleife erhielt keine Bedeutung.

Die weitere Geschichte der Schlaufkappe ist sehr einfach. Die Kappe wurde mit prächtigem Metall-, Seiden- und Samtschmuck versehen, der in Einklang mit dem Schmuck des Brusttuches trat Der herrliche bunte seidene Bändel blieb etwa zwei Finger breit bis in die 1830er Jahre. Das war die Blütezeit der Schlaufkappe. Dann begann der Bändel in die Breite zu wachsen. Die Schlaufe wurde versteift, später in die Höhe gestellt, die Bändel ließ man über den Rücken hinabhängen. Schließlich nahm die Schlaufe die mächtigen, übertriebenen Verhältnisse an, die Sie hier sehen — der Bändel ist 27 cm breit —, ohne daß man sagen könnte, daß dieser fächerartige Kopfschmuck unschön sei. Es ist keine vereinzelte Erscheinung, daß ein schmales Bändchen eine modegeschichtliche Bedeutung gewann. Denken wir bloß an die Fontange. Leider wurde aber in gleichem Maße der Schmuck der Kappe unterdrückt. Das „Tätscherle" (tätschen = zusammenschlagen) oder die „Kobel" (Federbusch eines Vogels) weist nur noch ein Rudiment von Zierat auf. Alles dies läßt sich nachher besser im Bilde sehen.

Es ist hier nicht der Ort, auf einzelne Varietäten der Schlaufkappe einzugehen. Ich möchte bloß kurz erwähnen, daß man bis gegen 1850, so lange die Schlaufe nicht zu breit war, auf der Kappe noch einen breitkrämpigen, rosen- und bändergeschmückten Scheibenhut (mhd. schoub, Strohbund) zum Schutze gegen die Sonne trug. Katholikinnen kennt man an den bunten, oft kostbaren Kappenbändeln, Protestantinnen haben stets schwarzen Taft. Außerdem hängen die Bändel der Katholikinnen viel weiter über den Rücken hinab und haben am freien Ende meistens Spitzen und Fransenschmuck.

Ganz besonders läßt sich bei der Schlaufkappe die eingangs hervorgehobene Erscheinung verfolgen, daß der Modewechsel sich von Süden nach Norden vollzieht. Die liebliche Mietesheimerin hier hat noch nicht die extreme Trageweise der Schlaufe, diese ist erst bis etwa Obermodern vorgedrungen. Unterdessen ist man im Süden bereits in das andere Extrem, nämlich in die Ablegung der Schlaufkappe überhaupt verfallen. In den südlichen Dörfern weiß das jüngere Geschlecht von einer Tracht bald überhaupt nichts mehr', dort tragt man Kleider nach einfachem Modeschnitt, aber oft mit kostbarer Ausstattung.

Auf den Stoff und seine Etymologie näher einzugehen, habe ich absichtlich unterlassen, es hätte zu weit geführt.

In Trauer werden alle Trachtstücke, auch die metallenen Teile, in Schwarz getragen. Das Ablegen der Trauer geschieht stufenweise mit mehreren Wochen Abstand. Zuerst wird das schwarze Halstuch fortgelassen, dann der Rock. Am längsten trägt man das Fürtuch und die Kappe in Schwarz.

Zum Schluß wollen wir die Entwickelung der weiblichen Tracht als Ganzes im 19. Jahrhundert in wenigen Sätzen überfliegen. Am Anfang des Jahrhunderts ist der nackte Hals in einen schwarzen Flor gehüllt. Das weitärmelige Hemd wird bedeckt durch ein Nackenmäntelchen mit Spitzenbesatz am Brustteil. Der kurze, faltenreiche Rock mit hoher Taille hat einen bebänderten Saum, oben einen andersfarbigen Vorstoß und eine andersfarbige hohe Brust, die vorn durch Nestel zusammengehalten wird, hinter denen ein einfach geschmückter Vorstecker das Hemd verhüllt. Bunte Bandschleifen zieren Achseln und Brust. Als Oberkleid dient nach Bedarf ein niedriges Wams. Weiße Schürze, weiße Strümpfe, pantoffelartige, gezierte Schuhe. Bunte, schimmernde Kappe mit kleiner Stirnschleife.

Zunächst erhält der Flor Drosseln und weicht dem stadtmodischen, faltenreichen, bunten Drosselhalstuch. Infolgedessen erhält das Nackmäntele auch Spitzen am Hals, und diese übertragen sich auf die Hemdärmel. Der Kappenbändel und die Stirnschleife wachsen in die Breite. Der Vorstecker wächst nach oben und wird im Einklang mit der Kappe mit reichem Metall- und Buntschmuck versehen. Infolgedessen wird die Rockbrust niedriger und mit Zierat belegt. Der Rock wird länger und einfarbig, er verbirgt die weißen Strümpfe, unterdrückt die Schuhzier und zieht die Taille tiefer. Der abgelegte schwarze Flor dient als Schurze, drängt die weiße Schürze zurück und wird nun mit Blumen- und Farbenschmuck ausgestattet, der

Digitized by Google

Schürzenbändel tritt selbständig hervor und wächst in Länge und Breite. Das niedrige Wams wird bis an den Hals geschlossen und unterdrückt als taillenloser Kasaweck die ganze Zierausstattung der Brust und beider Arme. Das Halstuch muß in großer Breite den schmucklosen Kasaweck decken und wird kreuzweise unter die Arme geschlungen. Die Kappenschlaufe wächst bis zu ungeheurer Ausdehnung und rahmt das Gesicht fächerförmig ein, der Kappenschmuck ist bis auf ein Kleinstes unterdrückt.

So besteht denn heutzutage die am weitesten vorgeschrittene Tracht in mächtiger Kappenschlaufe, gemustertem Taillenrock an einem Stück mit Halskragen, großem Blumenhalstuch, Blumenschürze und Goldschmuck. Das ist alles.

Sie werden sich jedenfalls fragen, ob denn auch schon etwas zur Erhaltung der elsässischen Tracht geschehen ist. Gewiß!

Schon zu französischen Zeiten nahmen wiederholt elsässische Landbewohner in ihrer malerischen Tracht an Festzügen aus Anlaß von Ackerbaufesten teil. 1869 erschienen vor Kaiser Napoleon zu Straßburg Trachtendeputationen aus allen Gegenden des Elsaß, desgleichen zehn Jahre später vor Kaiser Wilhelm. Die letztgenannte Szene ist in der großen Eingangshalle des hiesigen Zentralbahnhofes auf einem Gemälde dargestellt, von dem sich eine farbige Kopie in allen Elementarschulen des Landes befindet. Ferner wurde 1895 bei Gelegenheit der Industrie- und Gewerbeausstellung zu Straßburg ein wohlgelungenes Trachtenfest mit Unterstützung aus öffentlichen Mitteln abgehalten. Zahlreiche prächtig geschmückte Bauernwagen fuhren vor dem Kaiserlichen Statthalter vorbei, nachher war gemeinsames Essen und Volkstanz.

Besonders hat sich der Kreisdirektor von Weißenburg und nachmalige Bezirkspräsident v. Stichaner um die Erhaltung der Tracht in seinem Kreise verdient gemacht. Er stiftete aus Privatmitteln bedeutende Summen zur Anschaffung neuer Trachtstücke bei Kommunionen und Hochzeiten. Er besuchte mit Vorliebe die Volksfeste einzelner Gemeinden und veranstaltete in den Jahren 1875 bis 1887 eine Reihe von Trachtenzügen. Ja man erzählt sich, daß er in engerem Kreise selbst die Tracht eines Unterländer Bauern anlegte.

Ich selbst habe mehrere Vorträge über die elsässische Tracht und ihre Erhaltung gehalten und sogar einmal im Verein mit dem jetzigen Oberschulrat Dr. Luthmer einen Aufruf zur Bildung eines Trachtenerhaltungsvereins erlassen. Ein einziges Mitglied meldete sich, es war ein Steuerbeamter namens Knoll. Später befaßten sich die Dialektdichter Stoskopf und Dr. Greber, letzterer jetzt Staatsanwalt in Zabern, mit demselben Plane, er kam aber nicht zur Ausführung.

In Baden ist in dieser Beziehung ein nennenswerter Erfolg zu verzeichnen. Vor allem ist es der gemütvolle Volksmann Stadtpfarrer Dr. Hansjacob zu Freiburg, der sich in Wort und Schrift die größten Verdienste erworben hat. In Baden bestehen mehrere Volkstrachtenvereine, die alljährlich in besonders geeigneten Dörfern Trachtenfeste veranstalten und sie mit anderen Betätigungen des Volkslebens, mit Spinnfesten, Ausstellungen von Handarbeiten, landwirtschaftlichen Ausstellungen und anderem verbinden. Erst kürzlich fand ein solches Fest zu Lautenbach im Renchtal statt. Der Erfolg der Trachtenbewegung in Baden ist in erster Linie dem lebhaften Interesse zuzuschreiben, das das Großherzogspaar ihr entgegenbringt. Hat doch die Großherzogin früher wiederholt die malerische Gutacher Tracht getragen.

Auch in Bayern gibt es Volkstrachtenvereine, die erfolgreich wirken.

Ich glaube nicht, daß ein Druck von oben im Elsaß einen anhaltenden Erfolg hätte. Der elsässer Bauer ist überhaupt in dieser Hinsicht schwer zu behandeln. Bei aller Liebe, Hochachtung und Verehrung, die die weitesten Kreise dem Landvolke entgegenbringen, würden sich doch immer wieder Stimmen erheben, daß die „Herren“ sich über die Bauern belustigen und aus ihnen Affen und Narren machen wollen. Einen vorübergehenden Erfolg verspreche ich mir allein von vorsichtig arrangierten, vereinzelten Trachtenzügen, z. B. im Anschluß an landwirtschaftliche Ausstellungen.

Dazu haben wir allen Anlaß, aus der Geschichte der Tracht im Elsaß den traurigen Schluß zu ziehen, daß unsere malerische Volkstracht wie die Trachten früherer Jahrhunderte einem unrettbaren Untergange geweiht ist und allmählich einer anderen Gewandung weichen muß, die ihrerseits wieder später vergeht. In diesem Kreise, wo so viel von Tod und Untergang die Rede ist, ist diese betrübende Aussicht weiter nichts als eine natürliche Erscheinung im Wandel der Zeiten und der Menschen.

Vierte allgemeine Sitzung.

Inhalt: Götze: Konservierung prähistorischer Steinmauern. — Hahn: Streitfragen aus der älteren Wirtschaft. — Schliz: Stratigraphie und Topographie der neolithischen Niederlassungen im Neckargebiet. — Kossinna: Über germanische Mäander-Urnen. — Rütimeyer: Weitere Mitteilungen über westafrikanische Steinidole. — (Schmidt: Altperuanische Ornamentik. — Koch-Grünberg: Das Haus bei den Indianern Nordwestbrasiliens.) — Foy: Eine Tanzfigur der Baining (mit Lichtbildern). — (Thilenius: Der Neubau des Museums für Völkerkunde in Hamburg. — Klaatsch: Demonstration von Lichtbildern zu seinem Vortrage [vgl. erste Sitzung]).

Herr **Götze** - Berlin:

Konservierung prähistorischer Steinmauern.

Meine Herren! Gestatten Sie, daß ich über Konservierungsarbeiten berichte, die ich kürzlich an den Befestigungswerken der Steinsburg auf dem Kleinen Gleichberge bei Römhild ausgeführt habe. Das Objekt wird den meisten von Ihnen wenigstens aus der Literatur bekannt sein. Wer sich näher darüber unterrichten will, findet die hauptsächlichste Literatur in den Bau- und Kunstdenkmälern Thüringens Heft XXXI, 1904, S. 470, zusammengestellt.

Digitized by Google

Die großartigen Befestigungen, die in ihrer Ausdehnung und komplizierten Anlage in Deutschland ihresgleichen suchen, sind in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch Steinbrucharbeiten teilweise zerstört worden, bis vor sieben Jahren der Hennebergische altertumsforschende Verein zu Meiningen unter Leitung seines rührigen Vorsitzenden Oberbaurat Fritze sich der Sache annahm und mich veranlaßte, mich mit dem Gegenstande zu befassen. Seitdem wird auf der Steinsburg nach einem festen Plan gearbeitet, den ich ausgearbeitet und der Meininger Regierung unterbreitet habe. Ich will auf diesen nicht näher eingehen[1]) und nur hervorheben, daß zunächst der vorhandene Bestand der Anlagen in seinem jetzigen Zustande möglichst genau aufgenommen wird; später sollen Aufdeckungen in größerem Umfange erfolgen.

Es hat sich nun bei den bisherigen Arbeiten herausgestellt, daß solche Aufdeckungen die alten Mauerreste in hohem Maße gefährden, und ich habe mich deshalb veranlaßt gesehen, nach Mitteln zu suchen, die diesem Übelstande abhelfen.

Es handelt sich hierbei um Verhältnisse, die nicht auf die Steinsburg beschränkt sind, sondern sich bei allen analogen Werken wiederholen. So sei nur an die zahlreichen Steinwälle in der Rhön, im Taunus, in Südwestdeutschland und in Frankreich erinnert, um zu zeigen, daß die Frage ihrer Konservierung von weitgehendem Interesse ist. Trotzdem ist bisher noch nichts hierfür geschehen, und man pflegt bei den hier und da vorgenommenen Ausgrabungen die freigelegten Mauerreste schutzlos dem Verfalle preiszugeben. Es dürfte deshalb gerechtfertigt sein, wenn ich meine diesbezüglichen Versuche hier vor einem größeren Kreise darlege.

Die Befestigungswerke der Steinsburg erscheinen jetzt als Steinwälle, deren Profil je nach der Steilheit des Berghanges einen mehr oder weniger hoch gewölbten rundlichen Kreisbogen bildet. Ihre innere Struktur ist verschieden, aber da es sich hier nur um die Darstellung der Konservierungstechnik handelt, wollen wir hierauf nicht weiter eingehen, sondern uns auf ein Beispiel einfacher Art beschränken. Also ein Teil der Wälle enthält in seinem Kern den unteren Teil einer Mauer mit senkrecht aufgehenden Fassaden, d. h. der ganze Wall ist die Ruine einer ursprünglichen Mauer, welche zusammengestürzt ist und mit ihrem herabfallenden Material die stehen gebliebenen unteren Teile der Außen- und Innenfassade überdeckt hat. Räumt man die abgestürzten Steinmassen fort, so stößt man auf diese Fassaden, die aus rohen Basaltsteinen als unregelmäßige Trockenmauer aufgebaut sind. In welcher Weise etwa Holzkonstruktionen wie bei anderen keltischen Mauern verwendet waren, hat sich hier noch nicht mit Sicherheit ermitteln lassen, dürfte sich aber bei den später vorzunehmenden Ausgrabungen ergeben; Pfostenlücken wie z. B. am Altkönig sind jedenfalls an der Steinsburg bisher noch nicht beobachtet worden.

Die so freigelegten Fassaden sind nun, wie gesagt, in ihrem Bestande sehr gefährdet, und zwar kommen schädigende Einflüsse verschiedener Art in Betracht. Der eine besteht in dem Druck, den die Masse des Mauerkerns nach außen hin ausübt. Er bewirkt, daß die Fassade entweder gleichmäßig umkippt oder sich in der Mitte aufbläht und in sich zusammenfällt, oder daß einzelne Steine herausgepreßt werden, so daß kleine, aber sich stetig vergrößernde Lücken entstehen, die schließlich den Zusammensturz herbeiführen. Eine andere Ursache der Schädigung liegt in dem Betreten der Anlagen durch das Publikum und das Umherklettern auf ihnen — die Steinsburg erfreut sich namentlich wegen ihrer wundervollen Aussicht eines regen Besuchs. Hierdurch werden leicht die oberen Ränder der Mauern abgestoßen oder es wird durch die Last oben stehender Personen die ganze Fassade, namentlich wenn sie schlecht gesetzt ist, zum Einsturz gebracht. Dazu kommen noch die Buddeleien Wißbegieriger und Neugieriger und schließlich die Lust am einfachen groben Unfug.

Wenn nun gegen boswillige Zerstörungen kaum ein anderes Mittel als ausreichende Bewachung schützen kann, glaube ich bezüglich der anderen erwähnten Schädigungen in dem nun zu beschreibenden Konservierungsverfahren eine auf absehbare Zeit wirksame Abhilfe gefunden zu haben.

Zunächst werden die Fugen der Fassade mit Moos, bei größeren Löchern unter Zuhilfenahme von Steinen, verstopft. Dann wird ein flüssiges Zementgemenge eingeführt, welches die Hohlräume der Mauer ausfüllt und so das lose Gefüge der Trockenmauer in eine kompakte Masse umwandelt. Falls genügend Wasser vorhanden ist, empfiehlt sich vor dem Einfüllen eine tüchtige Durchspülung der Mauer, welche vor allen Dingen dort nötig ist, wo viel Erde zwischen den Steinen sitzt. Das Einfüllen des Zements geschieht in der Weise, daß etwa 40 bis 50 cm über dem Mauerfuß ein Schlauch in eine Mauerlücke möglichst tief eingeführt, das Mundstück nötigenfalls mit Moos umkleidet und dann die Zementmasse mit einem Topf in einen auf den Schlauch gesetzten Trichter so lange eingegossen wird, bis sie unter der Mündung des Schlauches nicht mehr abfließt. Nachdem die Masse etwas erstarrt ist, wiederholt man den Einguß an einer einen halben Meter höheren Stelle. Dieses stufenweise Arbeiten von unten nach oben hat den Zweck, ein allzu weites Auseinanderfließen der Masse zu verhüten. Die Steine des oberen Randes werden schließlich sorgfältig in Zement eingebettet.

Als praktisch zum Einfüllen erwies sich ein improvisiertes Instrument, bestehend aus einer Blechröhre von 50 cm Länge und 7 cm lichter Weite, an welche ein konischer Teil angelötet ist. An letzteren ist ein Gummischlauch von 45 cm Länge und 4 cm lichter Weite gesteckt, dessen Abschluß ein Mundstück von einer ehemaligen Haus- oder Gartenspritze von 9 cm Länge und 2 cm Mündungsweite bildet. Um an dieser kritischen Stelle Verstopfungen zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß die Mündung nicht kleiner als das Rohr des oben aufzusetzenden Trichters ist.

Bei der manchmal erheblichen Breite der Mauern — an der Versuchsstelle beträgt sie fast 6 m — ist natürlich nicht das Ausgießen des ganzen Mauerkerns erforderlich, sondern es wird in der Regel genügen, wenn die Fassaden in einer Stärke von $^1/_2$ bis $^3/_4$ m befestigt werden. Das dürfte in den meisten Fällen ausreichen, um dem Druck von innen wirksam zu begegnen.

Als Füllmasse diente eine Mischung von 1 Teil Portlandzement und 4 Teilen Sand, die mit Wasser zu einem dünnflüssigen Brei angemacht wurde. Wenn die Mauer sehr locker gefügt oder aus großen unregelmäßigen Steinen erbaut ist, so daß große Zwischenräume ausgefüllt werden müssen, kann der Sandzusatz

[1]) Vgl. Anthes, Der gegenwärtige Stand der Ringwallforschung, im Bericht über die Fortschritte der römisch-germanischen Forschung im Jahre 1905, S. 301.

Digitized by Google

erheblich größer genommen werden. Aus Sparsamkeitsrücksichten wurde der im Römhilder Basaltwerk billig erhältliche Basaltsand verwendet, doch ist, worauf Oberbaurat Fritze hinweist, Quarzsand im allgemeinen vorzuziehen.

Bei der Arbeit ist auf saubere Handhabung zu achten und der unter dem Eingußtrichter liegende Teil der Mauer mit einem Tuche zu bedecken, damit eine unschöne Bespritzung vermieden wird. Etwaige Flecke sind vor dem Eintrocknen des Zements mit Bürste und Wasser zu entfernen. Nach Vollendung der Arbeit wird die Moosdichtung wieder beseitigt.

Was die aufgewandten Mittel und das erzielte Resultat anlangt, so waren zwei Maurer fünf Tage lang beschäftigt, und es wurden 3 Tonnen Portlandzement (à 180 kg brutto), 47 Säcke Sand (etwa 50 Zentner) und etwa 100 Gießkannen Wasser verbraucht. Hiermit wurde eine Fassade von 21,5 m Länge und durchschnittlich 0,90 m Höhe befestigt. Die Kosten betrugen:

Zement	24,00 M.
Sand	6,75 „
Schlauch	4,00 „
Arbeitslohn	42,35 „
Anfahren des Materials	15,00 „
Sa. . . .	92,10 M.

Also kommt 1 qm Fassade auf rund 4,75 M. zu stehen.

Es sei besonders betont, daß bei der geschilderten Methode kein einziger Stein der alten Bauwerke von seiner Stelle bewegt zu werden braucht, die Mauerreste bleiben also vollkommen intakt und bieten auch nach ausgeführter Restaurierung ein absolut zuverlässiges Bild ihrer Konstruktionsweise dar. Ferner sei erwähnt, daß man hierdurch die Möglichkeit hat, etwaige im Innern der Mauer befindliche Hohlräume, die von Holzkonstruktionen herrühren, so zu fixieren, daß man sie bequem studieren kann; nach dem Abtragen der Steinfüllung wird das Holzgerüst als ein in Zement ausgeführtes Fachwerk erscheinen. Allerdings wird man von diesem Mittel, da es mit der Zerstörung der Steinmauer verbunden ist, nur ausnahmsweise, wenn ein besonders dringliches Interesse vorliegt, Gebrauch machen dürfen.

Meine Herren! Wenn man die zahlreichen keltischen Burgen richtig verstehen will, ist es unerläßlich, daß man die Fassaden aus den formlosen Steinwällen herausschält. Erst dann wird es möglich sein, die Anlagen im ganzen und in den Details zu erkennen; so haben sich schon bei den bisher nur in geringem Umfang stattgefundenen Freilegungen auf der Steinsburg recht wichtige und interessante Einzelheiten in der Mauerführung und Konstruktion ergeben. Aber ebenso unerläßlich ist es, diese wichtigen Denkmäler nicht einer einmaligen Untersuchung zum Opfer fallen und nach kurzer Beobachtung zugrunde gehen zu lassen, und zwar dann endgültig. Hieraus ergibt sich die Forderung, daß keine Freilegungen derartiger Bauwerke erfolgen dürfen, ohne daß gleichzeitig für ihre Konservierung gesorgt wird. Man muß immer bedenken, daß wir heute eben nur mit den heutigen Hilfsmitteln und nach den heute maßgebenden Gesichtspunkten ausgraben, während eine spätere Zeit auch hierin sich vervollkommnen und ganz andere Fragen als heute an die schriftlosen Urkunden stellen wird. Unsere ernste Pflicht ist es, dafür zu sorgen, daß wir nicht das Kapital aufbrauchen, von dessen Zinsen die Wissenschaft später noch leben soll.

Herr **Hahn**-Berlin:

Streitfragen aus der älteren Wirtschaft.

Drei Fragen sind es, die ich hier anregen möchte, um die Aufmerksamkeit der Fachgenossen doch auf diese nicht ganz unwesentlichen Dinge zu lenken.

Zwei gehen auf Untersuchungen eines französischen Forschers zurück. Das dritte ist ein Punkt, der meine eigenen Arbeiten betrifft.

Piette hatte bei seinen, ja sicher fleißigen und wertvollen, aber doch immerhin mit etwas viel Enthusiasmus vorgenommenen Untersuchungen in den Höhlen der Pyrenäen einige Objekte aus der Rentierzeit gefunden, deren Deutung in Piettes Sinne geeignet wäre, die Anschauungen, die ich über die Entstehung der Haustierzähmung und das Zustandekommen dessen, was ich als Getreidebau für eine besondere Wirtschaftsform halte, außerordentlich zu modifizieren. Er fand Schnitzereien aus Rentiergeweih, die er für Getreideähren erklärte, und er war geneigt, auf diese und auf einige andere Höhlenfunde gestützt, wenn auch nicht in klaren Sätzen, so doch immerhin in einer hypothetischen Form dem Ackerbau eine außerordentlich viel ältere Geschichte zuzuschreiben, wie ich es kann.

Außerdem erklärte er einige Zeichnungen von Wildpferden und Schnitzereien, die besonders Wildpferdköpfe darstellen sollen, an denen er etwas wie Trense oder Zaum zu bemerken glaubte, für Zeugnisse einer innigeren Bekanntschaft des Menschen der Rentierperiode mit dem Wildpferde.

Freilich drückte er sich in diesem zweiten Falle noch etwas vorsichtiger aus als im ersten. Er sprach vielleicht aus persönlichen Gründen nicht davon, daß die Leute der Steinzeit direkt das Pferd als Haustier gezüchtet und benutzt hätten, sondern er sprach nur von Semidomestikation, was vielleicht aber etwas mehr bedeuten soll, als unser deutsches „halbe Zähmung", da die Trensen u. dgl. doch nur dann einen Zweck hätten, wenn sie die Benutzung der Pferde als Reittier od. dgl. voraussetzten.

Ich möchte nun, einer Anregung unseres verehrten Vorsitzenden, Herrn Prof. Andree, folgend, fragen: Sind diese Funde Piettes wirklich so durchaus zwingend, daß wir für diese alte Zeit, auch nur in einer so durchaus losen Form, wie Piette sie vorschlagen möchte, eine Zähmung und Benutzung des Pferdes für möglich halten sollen? — Wären wir dann nicht gezwungen, anzunehmen, daß diese Reitkunst der ältesten Leute sich später ohne alle Folgen wieder verloren hätte, während wir doch sonst die Aufnahme des Pferdes als Reittier durch die Nomadenvölker der verschiedenen Zeiten uns nur als von größter historischer Bedeutung und als von weitreichendsten historischen Bewegungen begleitet denken können.

Ist es da nicht viel einfacher, anzunehmen, der Enthusiasmus Piettes hätte einige scharfe Linien, wie wir sie auch sonst an den Zeichnungen der Künstler der Rentierzeit und ebenso an ihren Schnitzereien wahrnehmen, für Andeutungen von Zaum, Trense u. dgl. angesehen?

Wer meinen Standpunkt kennt, wird es mir nicht übelnehmen, wenn ich an dem starken Abstande, der sich für mich zwischen Zähmung und Haustierzuchtung legt, zunächst noch durchaus festhalte.

Ich muß weiterhin erklären, ich habe es mit allergrößtem Bedauern gesehen, daß Piettes mehr gelegentliche Deutung einiger, meiner Überzeugung nach

Digitized by Google

recht zweifelhafter Kunstobjekte der Rentierzeit, die er wohl absichtlich mehr dunkel hielt als ausführte, auf einen deutschen Gelehrten so verführend gewirkt hat, daß er diese Andeutung als Ergebnisse ansah, auf die er weitgehende Schlüsse bauen könnte.

Johannes Hoops hat in seinem Werk: Waldbäume und Kulturpflanze (Straßburg 1905. 8°) mit Scharfsinn und Hingebung ein außerordentlich großes linguistisches Material verarbeitet und wurde dabei sehr unterstützt durch nicht unbeträchtliche botanische Kenntnisse, die er sich als Liebhaber erworben hatte. Aber er ist in diesem Falle meiner Meinung nach viel zu weit gegangen, wenn er (S. 277 f.) auf Grund der Piettescheu sogenannten Ähren und auf Grund einiger, namentlich der Zeit nach recht fraglichen Höhlenfunde von Getreide meint, er könne die Kultur von Gerste und Weizen ohne weiteres in die Rentierzeit hinaufschieben und die Gewinnung dieser so bedeutungsvollen Pflanzen für die Kultur, wie das stillschweigend so etwa vorausgesetzt wird, für die Ureinwohner Europas annehmen. Da nach der Ansicht der Fachleute die Zeiträume für die Steinzeit immer höher angesetzt werden müssen, so müßten also auch die Anfänge des Getreidebaues in eine außerordentlich alte Periode hinaufgreifen, für die wir doch wohl sonst sehr wenig Beweise haben. Weil nun aber einmal Piettes Ansichten, wie es scheint, doch weithin gewirkt haben, wäre es doch sehr wünschenswert, wenn Fachleute, die die authentischen Objekte gesehen haben, hier oder bei kommender Gelegenheit ihr Urteil äußern.

Um nun neben dieser Kritik noch etwas Positives zu bieten, freilich nur eine Anregung zu positiver Forschung, möchte ich die Prähistoriker und alle Geschichtsforscher, die sich um wirtschaftliche Tatsachen kümmern, darauf aufmerksam machen, daß es im Westen Deutschlands eine außerordentlich eigenartige Form der Wirtschaft gibt und wahrscheinlich in bedeutend größerem Umfange gegeben hat, für die ich den Lokalausdruck des badischen Schwarzwaldes der Reutbergwirtschaft in die Wissenschaft einführen möchte. Sie wird charakterisiert durch die feste Vereinigung von Getreidebau und Waldwirtschaft.

Daß der Wald für die Bodenbearbeitung durch Feuer beiseite geschafft wird, ist ein Verfahren, das uber die ganze Erde hin, durch alle Gebiete, wo Wald vorkommt, verbreitet ist. Darum handelt es sich hier nicht, es handelt sich hier um eine Benutzung der Waldfläche in regelmäßigem Wechsel teils für Getreidebau, teils für Waldwirtschaft. Im einzelnen können die Termine außerordentlich verschieden sein. Im Schwarzwalde läßt man Hochwald auf den Reutbergen aufwachsen, im Siegener Lande, wo noch ein großer Teil des Landes zu Lohhecken benutzt wird, werden diese nach etwa 15 Jahren abgetrieben. Die Einsaat von Roggen erfolgt dann zweimal, höchstens dreimal, dann hat der aus den stehengebliebenen Wurzelstöcken aufschießende Wald das alte Gebiet wieder in Anspruch genommen.

Diese Wirtschaft wird vermutlich stark durch geologische Faktoren bedingt, worauf ich die Fachleute noch aufmerksam machen möchte. Es handelt sich wohl meist um Gesteine, die so in irgend einer Form dem Pflanzenwuchse aufgeschlossen werden. Sande und Tone sind deshalb wohl ganz ausgeschlossen und damit die ausgedehnten Gebiete der Vereisung der norddeutschen Tiefebene. Wenn man früher hier Moor und Heide für eine flüchtige Kultur namentlich von Buchweizen „braunte", so hat das mit dem, was ich hier meine, gar nichts zu tun.

Ich kenne diese Wirtschaft aus dem Siegener Land als Lohhecken, von der Mosel, wo auch eine geschichtliche Bekundung von hohem Alter vorliegt, als Schiffeln, und im badischen Schwarzwalde, wie gesagt, als Reutberg. Daß sie auch im württembergischen Schwarzwalde vorkommt, bewies mir eine Notiz eines Lokalblattes aus diesem Jahre[1]). Ihr Vorkommen auch im Bayerischen Walde deuten ältere Quellen wenigstens an. Da aber das Reutebrennen auch in den Schweizer Alpen vorkommt, so wird es sich hier wohl noch weiter nach Osten erstrecken. Doch auch im Norden Europas sind ausgedehnte Gebirgsformationen vorhanden, die für eine solche Form geeignet scheinen, und so wird das Waldbrennen in Schweden, vielleicht auch das in Schottland, im ganzen genommen eine ähnliche Wirtschaft vorstellen.

Markant ist für mich, und das möchte ich mit aller Entschiedenheit hier noch betonen, daß der größte Teil des Gebietes, in dem ich diese Wirtschaft kennen gelernt oder nachgewiesen habe, dermaßen gebirgig ist, daß die Verwendung von Pflug und Zugtieren an den Steilhängen zu allermeist ganz ausgeschlossen ist. So ist denn hier uberall die Hacke das Ackergerät, die Sichel das Erntegerät. Wir haben hier also eine besondere Form des Getreidebaues, der sich als eine vielleicht durch die geschichtliche Entwickelung stark lokalisierte Form gibt und sich durch die Benutzung der Hacke und der menschlichen Arbeitskraft sehr selbständig neben den uns sonst gewohnten Getreidebau stellt.

Herr **Schliz** - Heilbronn:

Stratigraphie und Topographie der neolithischen Niederlassungen im Neckargebiet.

Meine Herren! Aus einem Gebiete mit so reicher neolithischer Besiedelung, in welchem wir uns hier befinden, gestatten Sie mir, Ihre Blicke in das Nachbargebiet, die weite vom Neckar durchflossene Lößlandschaft, welche sich im Osten an das Rheintal anschließt, zu lenken. Sie ist in erster Linie ein Sitz ausgedehnter neolithischer Ackerbaukolonien, charakterisiert durch eine eigenartige keramische Hinterlassenschaft, die der Bandkeramik. Sie sehen hier eine Karte dieser Ansiedelungen in Mitteleuropa, die das eigenartige Verhalten zeigt, daß dieselben sich, stets den Wasserläufen folgend, nur in den Lößgebieten finden, und zwar ausschließlich im äolischen Löß. Die Karte enthält entsprechend dem verfügbar gewesenen Material geologischer Karten manches ungegliederte Quartär; Sie sehen daher Stellen, wo sich Löß und bandkeramische Ansiedlung scheinbar nicht decken. Es sind dies Quartärgebiete von fluviatilem, nicht äolischem Charakter, wie z. B. die Nürnberger Gegend. Bezeichnend sind unter anderen zwei Hohlen mit kontinuierlicher Besiedelung von der älteren Steinzeit her: die Ofnet, an der Nördlinger Lößinsel liegend, zeigt reichlich bandkeramische Reste, während die jüngst von Rudolf Schmidt und Prof. v. Koken in mustergültiger Einhaltung der Schichten ausgegrabene Sirgensteinhöhle bei Blaubeuern die drei paläolithischen Stufen

[1]) Bei Wironweiler, Gemeinde Ellwangen, Oberamt Leutkirch, war beim „Motten" eines Waldfeldes der Wald in Brand geraten.

Digitized by Google

des Moustérien, Solutréen und Magdalénien je durch eine Schicht nordischer Nager getrennt und darüber bronzezeitliche und La Tènescheichten zeigt. Die neolithische Schicht allein fehlt vollkommen, weil die Höhle außerhalb des äolischen Lößgebietes liegt. Die Erklärung dieses Verhaltens finden Sie in meinem Aufsatz in der Zeitschrift für Ethnologie 1906, Heft 3. Für heute mag folgendes genügen: Die bandkeramische Ackerbaukultur ist als vollkommen fertige Kultur im Neckargebiet aus dem Osten, den Donauländern, eingezogen, wo der frühere Rückgang der Gletscher viel früher als in Deutschland in milderem, regenreicherem Klima ihre Entwickelung gestattete. Ihre Kunstübung, die „Bandkeramik", ist im Osten, namentlich in Butmir, noch eine einheitliche, enthält jedoch in buntem Wechsel und reicher Fülle alle Muster und Motive, welche später in Deutschland schablonenhaft wiederholt werden, Spiralen, Mäander, Hängeverzierung, Winkelbänder und andere Schrägsysteme als künstlerischen Besitz derselben Wohnstätten.

Mit dem Eintritt in die südwestdeutschen und mitteldeutschen Gelände scheidet sich nun, während die ursprüngliche lineare Dekorationsweise eine vielgeübte Kunst blieb, die Bandkeramik in verschiedene Stile, welche bestimmte Motive weiter entwickeln, und zwar unter dem Einfluß von mit wesentlich strengeren Stilgesetzen arbeitenden Kulturkreisen, dem schnurkeramischen und nordwestdeutschen, um zwei große Gruppen zu nennen. Es entwickelt sich der südwestdeutsche Hinkelsteintypus, der Großgartacher und der Rössener Stil. Es kann nicht scharf genug betont werden, daß diese zwei letzteren Stilarten ganz verschiedene Dinge sind. Der Großgartacher Typus enthält nicht ein einziges Winkelband, die Schrägsysteme fehlen vollkommen, außer den eigenartigen Festons werden nur Horizontalsysteme und vertikale Hängezier wie bei der Schnurkeramik zur Dekoration verwandt. Die von letzterer entlehnte weiße Füllung und der als Schnurimitation aufzufassende Doppelstich sind eigentlich das allein Gemeinsame. Der Rössener Stil verdankt seine Entwickelung den von der Donau über March und Elbe in Mitteldeutschland einziehenden Kolonisten und ihrer Berührung mit den nordwestdeutschen Stämmen, der Großgartacher der Berührung mit den Stämmen, deren Grabhügel die Schnurkeramik birgt, denn menschenleer sind die weiten, zum Ackerbau mit Steingeräten nicht wie der Löß geeigneten Länderstrecken vor der Ankunft der bandkeramischen Kolonisten sicher nicht gewesen.

Die weite Diluviallandschaft, welche sich vom Albrand bis zum Rheintal erstreckt, wird nun durch Überreste der früheren Keuperbedeckung in drei Gebiete geschieden, das „Obere Gäu", das „Strohgäu" und das Neckarhügelland. Unsere zweite Karte stellt einen Ausschnitt aus letzterem, und zwar den Neckarlauf von Laufen bis Neckarsulm dar mit den angrenzenden Lößgebieten. Sie sehen nun, wie die Hochufer der großen Wasserstraße mit Wohnstättengruppen und neolithischen Gräberfeldern besetzt sind. Links sehen Sie das Gräberfeld von Böckingen mit Schuhleistenkeilen und Flachbeilen, rechts die Wohnstätten auf dem Rosenberg und die am Fuße des Wartberges bei Heilbronn, beide nur mit linearer, nicht weißgefüllter Verzierung der Gefäße; am Neckarufer, nur 100 m von letzterer Ansiedelung entfernt, ein zweites Gräberfeld, welches nur mit den parallelen Strichlagen des Hinkelsteintypus verzierte Gefäße enthält, und weiter unten Neckarsulm mit linearer Keramik. Zahlreiche Funde unversehrter Steingeräte haben wir vom Hang des Wartberges und Scheuerberges, die Reste von Gräbern, welche längst durch den Weinbau zerstört sind. Es finden sich also vier Gräberfelder und drei Niederlassungen auf dieser kurzen Strecke. Alle diese engbegrenzten Wohnstättengruppen und Gräberfelder zeigen nur einseitige Verzierungsform der Gefäße, Linearverzierung oder Hinkelsteintypus.

Nun eröffnet westlich ein kleines Flüßchen, der Leinbach, einen Wasserweg mitten ins Lößgebiet, welcher sich bei Großgartach zu einem See erweiterte. Rings um diese jetzt trockene Seefläche sind die Lößhügel von Frankenbach bis Schluchtern in einer Ausdehnung von 6 km von einer zusammenhängenden neolithischen Dorfanlage bedeckt, deren gedrängter Mittelpunkt sich um Großgartach konzentriert. Während bei den ersten Grabungen hier nur die an Fundstücken reicheren Wohnstätten, hauptsächlich der Grundrisse wegen, in ihrer ganzen Ausdehnung freigelegt wurden, ist es jetzt in siebenjähriger Arbeit erreicht, einen nahezu lückenlosen Plan dieser imposanten Dorfanlage zu erhalten. Das interessanteste Ergebnis ist die Einteilung des Dorfbezirks in lauter Einzelgehöfte, die sich reihenweise aneinanderschließen und von denen jedes aus Wohnhaus mit sorgfältigem Innengrundriß und Einteilung in Küche und erhöhten Schlafraum, einem Ackerwirtschaftsgebäude, zugleich als Gesindehaus und Vorratshaus dienend, und einem Stall bestand. Der Platz, den jedes Gehöft beansprucht, beträgt 30 bis 50 qm. Die Außenteile des Dorfes sind rings von einem Kranz kleiner Stadel von 4 : 4 m Grundriß umsäumt, von denen häufig nur die tiefe Vorratsgrube übrig geblieben ist, und wo die Seeufer gegen Frankenbach flach werden, finden sich große Stellen schwarzen, speckigen Bodens, die Reste früherer Viehhürden. Jedes Gehöft hat nun seine bestimmte Eigenart in der Art der in ihm gepflegten Töpferkunst. Überall sehen wir die schönsten Lagen von einer Reihe besonders sorgfältig gebauter Gehöfte besetzt, in welchen als Haustöpferei der Großgartacher Stil gepflegt wurde. Namentlich die nach Süden schauenden Hänge tragen solche Gehöfte, aber auch auf der gegenüberliegenden Hügelkuppe des „Kappmannsgrundes" liegt ein solches. An diesen Kern der Anlage schließen sich nun von allen Seiten in ganz gleicher Weise gebaute Gehöfte an, meist etwas geringer in Ausstattung und Geräteüberresten, deren Haustöpferei vorwiegend Linearverzierung zeigt. Sie schließen sich überall lückenlos an die zentralen Gehöfte an, ohne Zwischenraum reiht sich Gehöft an Gehöft, nirgends findet sich Überschneidung eines Hofbezirks über den anderen. Diesem Nachbarschaftsverhältnis entspricht auch der Besitz der Einzelgehöfte an verziertem Geschirr: Jedes pflegt mit Vorliebe einen bestimmten Typus, aber es ist bis jetzt noch kein einziges Gehöft mit vorwiegendem Großgartacher Typus ausgegraben worden, welches nicht auch linearverzierte Gefäße besessen hätte. Je weiter wir nach außen kommen, desto einseitiger wird die Linearkeramik gepflegt, so daß in einzelnen solcher Gehöfte sich der Besitz an stichverzierter Topfware auf wenige Scherben beschränkt. Die einzelnen Sippen desselben Stammes wohnen hier sichtlich familienweise zusammen, aber die verschiedenen Sippen in freundnachbarlichem Verkehr untereinander, der sich im Austausch der Topfware ausspricht. Daß überall Haustöpferei bestimmter

Digitized by Google

Art getrieben wurde, geht aus der schablonenhaften Wiederholung bestimmter Muster in derselben Wohnstätte hervor, so daß einmal sich aus der Abfallgrube eines Stadels drei Gefäße mit demselben gebrochenen Mäander herstellen ließen. Die größte Übereinstimmung der Töpferei bei sämtlichen Dorfgenossen zeigt aber das unverzierte Geschirr: Topf, Amphore, Krug, Schüssel, Tasse, Schale gleichen sich in Form und Technik bei sämtlichen Gehöften vollkommen, wenn auch die Töpfer der Linearverzierung auch für dieses mit Vorliebe blauen, die der Stichverzierung mit Vorliebe schwarz gefärbten Ton benutzten [1]). Das eigentliche Gebrauchsgeschirr bleibt stets das unverzierte, es bleibt sich auch gleich, wo das verzierte Stilwandlungen eingeht. So ist eine solche Stilwandlung deutlich bei der Linearverzierung zu bemerken. Die rings um das große mit echten südwestdeutschen Hinkelsteingefäßen ausgestattete Gehöft bei Frankenbach liegenden Wohnstatten mit linearer Keramik und die in diesem Gehöft selbst eingemischten Scherben zeigen beinahe allein Spiralen und Mäander, und zwar die schweren von Butmir her bekannten Formen, so daß hier wirklich von „Spiralmäanderkeramik" gesprochen werden könnte, im eigentlichen Dorf Großgartach überwiegen aber die Schrägsysteme (hauptsächlich geradlinige Zickzackbänder, wie Typus Rheingewann, Taf. II, Nr. 4 der Wormser Festgabe, von dem neuerdings Dr. Teetzmann in einer Wohnstätte bei Zeitz mit reiner Linearkeramik wieder einen Doppelgänger gefunden hat), derart, daß z. B. im Durchschnitt sieben Gehöfte im „Schweifelgraben" 6 Proz. Großgartacher Typus, 4 Proz. Spiralen, 17 Proz. Mäander, 10 Proz. rechte Winkel und 62 Proz. spitze Winkel, die vom Hof Mauer bei Ditzingen bis zu zwei Drittel der letzteren enthalten. Für die neckarländische Linearkeramik mit ihren vorwiegenden Winkelmustern können wir daher den Ausdruck „Spiralmäanderkeramik" unmöglich annehmen.

In diese wohlgefügte Dorfanlage schieben sich nun mit einem Male einzelne Wohnstätten von ganz anderem Typus, sowohl im Bau als im Charakter der Gefäße. Nachdem schon in einzelnen Gehöften mit linear- und stichverzierter Topfware Scherben des „Rössener Typus" beigemischt gefunden waren, finden sich jetzt eingesprengt zwischen den anderen Gehöften, aber auf frei gebliebenen Plätzen erbaut, Wohnstätten vom Charakter des Einwohnungshauses — Wohnraum, Vorratshaus und Stall unter einem Dach — bis zu 16 m lang, mit ebenem Hüttenboden ohne Grundrißeinteilung, aber Zeichen von Pfostenstellung und der bekannten Topfware des Rössener Stils als Haustöpferei: Kugelgefäße mit ausladendem Rand, weit ausladende Schüsseln mit spitzem Boden, weitmundige Töpfe mit Standboden, als Ornament meist das Zickzackband mit Ausfullung der Zwickel durch Besenstriche, Quadrierung, Doppelstiche tragend. Ein weiteres Kennzeichen ist die Kerbung der Ränder, die Dekorierung des ausladenden Randes auf der Innenseite und die Ausführung der Leitornamente im breiten Furchenstich oder „Kanalstich". Aber auch hier macht sich der Verkehr mit Nachbargehöften, welche Linearkeramik pflegten, derart geltend, daß in einzelnen „Rössener" Wohnstätten die Hälfte der Scherben der linearen Kategorie angehört. Hier findet sich auch zum erstenmal ein Nacheinander in der Bewohnung derselben Wohnstelle. Wir hatten in einem Gehöft des Großgartacher Typus Stall und Vorratshaus ausgegraben und erwarteten nun in der dritten Stelle das dazu gehörige Wohnhaus. Statt dessen fand sich ein ebener Hüttenboden mit Rössener Scherben und flacher Feuerstelle. Die Fortsetzung der Ausgrabung ergab jedoch darunter die bekannte Grundrißeinteilung des Großgartacher Hauses. Die „Rössener" Leute hatten also ein aufgelassenes Wohngebäude der Großgartacher Zeit für ihre Zwecke adaptiert. Hier haben wir also den Beweis, daß für das Neckarland die Rössener Epoche dem Schluß der Bandkeramik angehört, wie ich dies auch stilistisch nachgewiesen habe. Während der Großgartacher Stil sich im Neckarlande selbst entwickelt hat, müssen wir den Rössener als eine Einwanderung auf dem Mainwege aus Mitteldeutschland ansehen, die ja auch ihre Ausläufer bis ins Pfahlbaugebiet erstreckt hat.

Wir vermissen nun in dieser weit ausgedehnten Anlage die Gräber. Die zwei innerhalb des Wohnstätterayons zum Vorschein gekommenen sind wahrscheinlich Notbestattungen gewesen. Aus jeder folgenden prähistorischen Epoche haben wir Gräber gefunden, nur aus der steinzeitlichen nicht. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß das Gräberfeld gar nicht direkt bei der Ansiedelung lag, daß die Leichen verpackt — daher die Anordnung als „liegende Hocker" — auf dem Wasserwege fortgebracht und längs der großen Wasserstraße begraben wurden, und zwar an Plätzen, die sich die Einzelsippen als Grablegen wählten. Damit wäre das häufigere Vorkommen der Gräberfelder am Neckarlauf und die Einseitigkeit ihrer keramischen Beigaben erklärt, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Toten der Niederlassung mit Hinkelsteintypus bei Frankenbach in dem Heilbronner Hinkelsteingrabfelde am Neckar beerdigt wurden, dem keine Niederlassung mit Hinkelsteinkeramik zur Seite steht. Zum Schluß beachten Sie noch den weiten Kreis schnurkeramischer Grabhügel um die Niederlassung, in der auch nicht ein schnurkeramischer Scherben gefunden wurde. Die Wohnsitze waren also absichtlich verschieden gewählte. Für die Erklärung muß ich auf meinen Aufsatz in der Zeitschrift für Ethnologie verweisen. Die Art des von mir dort als Möglichkeit angeführten Gegenseitigkeitsverhältnisses der beiden Bevölkerungen ist natürlich eine, wenn auch durch unleugbare Wechselbeziehungen gestützte Hypothese.

Treten wir nun in das reiche Lößgebiet des mittleren Neckars ein, welches uns die dritte Karte, den Neckarlauf von Eßlingen bis Besigheim einschließend, darstellt, so sehen Sie die gleichen Verhältnisse wie im Heilbronner Gebiete. Längs der großen Wasserstraße finden Sie Gräberfelder und begrenzte Niederlassungen mit einseitiger keramischer Kunst: bei Ruith Ansiedelung mit Großgartacher Typus, bei Cannstatt Graber mit Linearkeramik, bei Zuffenhausen Ansiedelung mit Rössener Typus und auf dem Burgholz eine Niederlassung der Pfahlbauzeit, bei Feuerbach und Hartneck Wohnstätten und Gräber mit Schussenrieder Typus und bei Besigheim wieder Graber, also vier Niederlassungen und drei Graberfelder mit einseitiger Keramik. Wandern wir aber Enz und Glems aufwärts mitten ins reine Lößgebiet des Strohgäus, so finden wir auch hier

[1]) Die Bezeichnung „Bauerntöpferei" für die linearverzierten Gefäße bezieht sich natürlich nur auf die schablonenhafte Keramik, nicht auf die soziale Stellung des Verfertigers.

Digitized by Google

wieder das ausgedehnte, planmäßig angelegte neolithische Dorf auf den Höhen über Höfingen von demselben Bau und keramischen Charakter wie Großgartach, und ähnlich wie dort die Filiale vom Hipfelhof finden wir die Gehöftgruppen beim Hof Mauer. Die von Dr. Gössler begonnene Ausgrabung haben wir gemeinsam fortgesetzt und bereits den gleichen Gehöftbau, die Wohnungsgrundrisse und die Verteilung der reicheren, vorwiegend Großgartacher Typus der Keramik pflegenden Gehöfte auf die schönsten Lagen und den sie umgebenden Kranz einfacherer Gehöfte mit vorwiegender Linearkeramik konstatieren können, und auf der Höhe östlich des Dorfes sehen Sie zwei Einzelgrabhügel, deren Untersuchung auf Schnurkeramik wir uns vorbehalten haben.

Das obere am Fuße des Schwäbischen Jura zwischen Horb, Tübingen und Herrenberg sich erstreckende Lößgebiet zeigt uns die vierte Karte. Längs des Neckarlaufs finden Sie oberhalb Rottenburg eine Niederlassung, welche bis jetzt reine Linearkeramik geliefert hat; die Feuersteingeräte, bei Kalkweil gefunden, deuten auf Gräber, und am Eingange des Seldenbachs auf der „Lisse“ findet sich wieder eine begrenzte Niederlassung. Dringen wir aber längs dieses Baches tiefer ins Lößgebiet ein, so finden wir die Höhen um Nellingsheim, Eckenweiler und Hennenhof wieder mit den Gehöften derselben ausgedehnten Ackerbausiedelung bedeckt wie bei Großgartach und Höfingen. Diese große, von Dr. Paradeis in Rottenburg entdeckte Anlage harrt noch der planmäßigen Ausgrabung, aber bereits hat die Untersuchung linearverzierte und stichverzierte Gefäßreste und eine Fülle von Steinwerkzeugen geliefert. Und wieder liegt oberhalb des Dorfes auf der „Luge“ bei Wolfenhausen ein Grabhügel mit Schnurkeramik, und westlich gegen das Neckartal wurde ein facettierter Hammer, sicherlich einem Grabe mit Schnurkeramik entstammend, gefunden.

So sehen Sie in diesen drei großen binnenländischen Anlagen einen deutlichen Unterschied gegen die Besiedelung der Hochufer der großen Wasserstraßen. Diese planmäßig angelegten Dörfer haben sich sichtlich größerer Stabilität und ruhigerer Entwickelung erfreut, die ihnen gestatteten, verschiedeneren Kultureinflüssen und freierer Kunstübung Raum zu bieten und sie zu verarbeiten, als es an den großen Wasserstraßen möglich war, wo die der Donau und dem Mainweg folgenden Kolonistennachschübe sich schoben und drängten.

Sie sehen aber auch, daß jedes neolithische Gebiet in der Besiedelungsform und Kultur seine Eigenart hat, daß es nicht angängig ist, die Verhältnisse im einen ohne weiteres auf das andere zu übertragen.

Herr **Kossinna**-Berlin:

Über germanische Mäander-Urnen.

Alle vorgeschichtlichen Funde, die die Erde aus ihrem Schoße wieder herausgibt, sind für den Prähistoriker interessant, da sie das Leben unserer Vorfahren veranschaulichen, die Ausbreitung einer bestimmten Kultur dartun und Zeugen der Besiedelung des Fundortes für eine eng bestimmte Zeit sind; aber längst nicht alle Fundgegenstände sind Erzeugnisse der Kunst oder des Kunstgewerbes. Ich möchte zu Ihnen über einen Gegenstand der Vorgeschichte sprechen, der auch von der ästhetischen Seite aus heute noch das Auge selbst des Laien angenehm zu befriedigen vermag, die germanischen Mäander-Urnen.

Als ich vor einigen Jahren in einem größeren Zusammenhange über die Mäander-Urnen schrieb, konnte ich mitteilen, daß die Stücke, bei denen der Mäander entweder nur in Linien ausgeführt ist, oder wo noch eine die Linien begleitende Strichelung oder Punktierung hinzugefügt ist, charakteristisch für die Kultur der Ostgermanen sind, d. h. daß sie in dem Gebiete der Weichsel und zwischen Weichsel und Oder vorkommen, indem sie letztere nur in Schlesien überschreiten, in Brandenburg und Hinterpommern aber ihr Ufer nicht ganz erreichen. Denn dort an der unteren Oder beginnt bereits östlich dieses Flusses in der Neumark das Gebiet des in Rädchentechnik, d. h. mit einem Rollstempel hergestellten Mäanders, wie er charakteristisch ist für die Westgermanen zwischen Oder und Elbe, sowie an der Westseite der Elbe und an der Saale.

Ich will mich nicht über die Herkunft des Mäandermusters verbreiten, sondern über die Zeit seines Vorkommens. Da ist zunächst zu bemerken, daß der Mäander zu drei verschiedenen Zeiten in Mitteleuropa auftritt, das erstemal in der Steinzeit auf Tongefäßen, entstanden aus der fortlaufenden Spirale; das zweitemal in der mittleren Hallstattzeit, im Süden Mitteleuropas wieder auf Tongefäßen, im Norden besonders auf Bronzeschmuck; und zum dritten Male auf germanischen Leichenbrandurnen der frühen Kaiserzeit.

Der Kaiserzeit? Gewöhnlich wird gesagt: Mäander-Urne, also 2. u. 3. Jahrh. nach Chr., oder auch: also 1. u. 2. Jahrh. nach Chr. Nach meinen Untersuchungen reichen unsere Mäander-Urnen von der jüngsten La Tène-Zeit, d. h. in diesem Falle vom 1. Jahrh. vor Chr., bis in das 3. Jahrh. nach Chr.

Vor einigen Jahren fand man einmal in Schlesien und dann einmal in Ostpreußen richtige Mäandergefäße im Verein mit richtigen La Tène-Beigaben: Fibeln, Schwertern, Pinzetten. Ich habe nun, um die Frage des La Tène-Mäanders zu klären, das ganze Material der Mäander-Urnen durchgearbeitet und fand dabei die gewaltige Menge von 50 Fundplätzen mit ostgermanischem und etwa 120 Fundplätzen mit westgermanischem Mäander. Darunter zeigte sich eine nicht unbedeutende Zahl von La Tène-Funden, wenigstens im Osten; ich konnte eine typologische Reihe der östlichen La Tène-Mäandermuster aufstellen: a) das einfache leere Band von Doppellinien, b) das Band ausgefüllt mit Schrägstrichelung, c) Ausfüllung mit Tannenzweigmuster, d) mit kurzen Längsstrichen, e) mit Punkten oder Tupfen, f) Übergang zu bloß einer Linie mit beiderseitiger Punktumsäumung. Da ich nun die letzten Muster dieser Reihe, die in die Kaiserzeit übergehen, auch im Westen vertreten fand, gewissermaßen als Fremdlinge unter der Übermenge von Formen des Rädchenmäanders, so hatte ich damit auch für den Westen Mäander-Urnen der La Tènezeit, also des 1. Jahrhunderts vor Chr. festgestellt. Die Probe auf dies Rechenexempel brachte mir ein brandenburgischer Fund, der La Tène-Gegenstände enthält neben einer Mäander-Urne, deren Aussehen unbekannt war und die auch seit vielen Jahren unzugänglich ist. Sie konnte nach meiner Vermutung nur das Linienband mit Punktfüllung oder die Einzellinie mit Punktumsäumung als Mäandermuster tragen. Eine Zeichnung, die mir vor kurzem zuging, zeigte dann tatsächlich das zweite der genannten Muster.

Digitized by Google

Ich nahm daher ein erstes Aufkommen des Mäanders im Osten in einfach leerem Doppelband, dann in Bändern mit Schrägstrichelung, mit Horizontalstrichelung, endlich mit Punktierung oder Punktumsäumung, sowie Übertragung dieser Punktmuster nach Westen an.

Bald aber überzeugte ich mich, 1. daß im Westen eine ebenso große Menge von La Tène-Mäanderfunden und -mustern vorliege wie im Osten, ferner 2. daß die beiden Punktmuster auch auf westgermanischen La Tène-Urnen in anderer Ausführung zahlreich vorkommen, z. B. in Form diagonal gekreuzter liegender Rechtecke, 3. daß der Mäander mit doppelter Punktumsäumung einer einzigen Linie fast nur westgermanisch ist (im Osten kommt das Ornament nur einmal als Doppelmäander vor), endlich 4. daß in der westgermanischen La Tène-Kultur gewisse Vorstufen des Mäanders erscheinen, die man eine Verkümmerung nennen müßte, wenn der Mäander ursprünglich nur in vollendeter Gestalt aus der Fremde eingeführt sein sollte, so das Zinnenornament, das in mehrfacher Linienführung oder in Linie mit Punktsaum oder in doppelreihigem Punktstich erscheint. Diese vier Momente verbieten es durchaus, den westgermanischen Mäander überhaupt erst von dem ostgermanischen ableiten zu wollen. Vielmehr ist eine Parallelentwickelung des Mäanders in beiden Gebieten anzunehmen.

Die Beschränkung des Ornaments auf eine einzige Linie mit doppelter oder einseitiger Punktumsäumung, die fast ausschließlich im Westen zu Hause ist, führte hier dazu, diese Linie nur noch ganz schwach anzudeuten, nur als Führungslinie für die freihändige Punktierung zu benutzen. Schließlich fällt auch diese eine Linie fort, und es tritt die freihändige Punktierung ohne Führung auf: einreihig und auch zweireihig. Aber zweireihig habe ich bisher diesen Einstich nur in der Form des Zinnenornaments feststellen können.

An Stelle des freihändigen Punktierens tritt dann mit Beginn der Kaiserzeit die Anwendung eines gezähnten Rädchens, eine Technik, die ebensowenig wie der Mäander von den Römern nach Germanien gebracht worden ist, sondern schon in der La Tène-Zeit bei uns angewendet worden ist, so am Rhein und in Ostpreußen. Tatsächlich war es nicht ein Rädchen, das sich um eine feste Achse bewegte, sondern es war eine Scheibe, die wie ein horizontal stehender Nadelkopf fest auf einem senkrechten Schaft stand, der beim Rollen des Gerätes als Handhabe diente. Meist hatte diese Scheibe, wie ich, entgegen früheren Behauptungen, feststellen konnte, nur eine Reihe Zähne, oft aber zwei, sogar drei oder vier parallel laufende Zahnreihen, so daß also im letzten Falle vier Reihen Eindrücke gleichzeitig und genau parallel hergestellt werden konnten. Die Form der Zähne und ebenso natürlich das Negativbild der Eindrücke war meist ein Quadrat oder Rechteck, sehr selten ein Dreieck, eine Raute, eine Tupfe oder ein senkrechter Strich. Diese Verzierungsweise ist also etwas eintönig, und Abwechselung bietet nur die Gestalt des Mäanders, je nachdem er vollsymmetrisch ist oder nur nach einer Seite gewendet, gleichsam halbiert ist (nach rechts oder nach links, wenn man den Oberteil als maßgebend ansieht; der Unterteil ist stets nach der entgegengesetzten Seite gerichtet). In diesem Falle kann der Mäander weiter ein- bis dreimal im Viereck umgelegt sein. Dadurch entstehen — freilich sehr selten — Formen, wie sie dem klassischen Mäander ähneln, so z. B. bei der verlorenen Urne von Eutin, die Wilh. Tischbeins Künstlerband, jenes Freundes von Goethe, uns wenigstens im Bilde erhalten hat. Weiter ist der Mäander entweder ununterbrochen fortlaufend oder in Einzelsysteme getrennt. Dazu gehören die Systeme bloßer Rechtecke, die entweder nur eine Reihe füllen oder sich in zwei Etagen übereinander aufbauen. Endlich tritt schon sehr früh die Variation des Stufenornaments auf. Durch Vereinigung zweier solchen Momente können sehr mannigfaltige Kombinationen entstehen. Selten erscheint der Doppelmäander, also zwei verschlungene Bänder, fast nur in der Neumark und in Böhmen, d. h. nur in denjenigen Gebieten des westgermanischen Mäanders, die unmittelbar an Gebiete des ostgermanischen Mäanders stoßen. Denn im ganzen südlichen Brandenburg, in der Nieder- und Oberlausitz fehlen Mäander-Urnen gänzlich, und im Königreich Sachsen gibt es solche nur ganz vereinzelt westlich der Elbe.

Was die ostgermanischen Muster der Kaiserzeit anlangt, so ist nicht sicher, ob das einfache leere Band und das mit Schräg- oder Horizontalstrichen gefüllte fortbesteht. Das Tannenzweigmuster erscheint nur noch auf einer sehr schönen schlesischen Urne des Überganges vom 1. Jahrh. v. Chr. zum 1. Jahrh. n. Chr., aber in Nordjütland ist es das überwiegende Muster der frühesten Kaiserzeit. Dagegen war das mit Zwischenpunktierung versehene Band das allerhäufigste Muster des 1. bis 3. Jahrhunderts, das gleichfalls auf Seeland und Nordjütland erscheint; einmal tritt es in Verdoppelung auf. Seltenere Variationen sind Doppelkeil- und Doppelstrichfüllung. Sehr häufig wieder ist das Band in drei-, vier- oder fünffacher Linienführung.

Eigentümlich für den Osten sind die zahlreichen Doppelmäander, wobei in die Bänder regelmäßig abwechselnde Stufen, entweder aufsteigende oder absteigende, eingeschaltet sind.

Nur die wichtigsten Kombinationen des Doppelmäanders habe ich hier bildlich vorgeführt. Es zeigen sich drei Gruppen:

I. Gleichartigkeit beider Mäanderbänder. a) Vielfache Linienbänder, b) Bänder mit Zwischenpunktierung, c) Bänder mit Schrägstrichelung.

II. Gleichartigkeit beider Mäanderbänder, verbunden mit Musterwechsel: zuerst Bänder mit Doppelkeilen, dann Bänder mit Schrägstrichelung.

III. Ungleichartigkeit beider Mäanderbänder: Band mit Zwischenpunktierung verbunden mit einem Bande mit Schrägstrichelung.

Aus der Karte über die Verbreitung der ostgermanischen Mäander lassen sich wertvolle Fingerzeige für die früher schon von mir erwiesene Dreiteilung der Ostgermanen in Vandalen, Burgunder, Goten entnehmen.

Ich hoffe, einmal eine Vorstellung von dem großen Reichtum der germanischen Mäandermuster überhaupt gegeben zu haben, dann auch durch die Feststellung so zahlreicher La Tène-Mäander-Urnen die Chronologie so gefördert zu haben, daß, wenn wir künftig Mäander-Urnen ganz ohne oder wenigstens ohne charakteristische Beigaben finden, was meist der Fall ist, wir doch in sehr vielen Fällen ohne weiteres werden sagen können: das ist ein Fund des 1. Jahrhunderts vor Chr. oder des 1. oder des 2. Jahrhunderts nach Chr.

Digitized by Google

Herr **L. Rütimeyer**-Basel:

Weitere Mitteilungen über westafrikanische Steinidole.

Der Vortragende gibt zunächst einen kurzen Überblick über seine ersten Veröffentlichungen über westafrikanische Steinidole im Jahre 1901 (Globus und Internat. Archiv für Ethnographie). Es wurde darauf hingewiesen, daß diese aus Steatit verfertigten alten Rundskulpturen, damals für die afrikanische Ethnographie etwas Neues, nur in einem relativ kleinen Bezirke des Mendilandes (Hinterland von Sherbro) gefunden werden, meist einzeln im Boden vergraben oder in Reisfeldern aufgestellt und wie ihr Besitz, da sie die Fruchtbarkeit der Felder erhöhen, von den Eigentümern sehr wert gehalten wird. Sie stellen meist menschliche, einzelne auch Tierfiguren dar und sollen nach dem Glauben der Eingeborenen übernatürlicher Herkunft sein, gerade wie die Blitzsteine genannten Steinbeile in Togo, der Goldküste, Nigeria usw. Seit 1901 sind dem Vortragenden nun zwei weitere Publikationen über diese Idole zu Gesicht gekommen, von Allridge[1]) und Joyce[2]), welche die bisherigen Kenntnisse über dieselben bestätigen und besonders nach der Richtung der Fruchtbarkeitssymbolik hin ergänzen.

Durch Vermittelung des leider unter tragischen Umständen verstorbenen Dr. Volz von Bern gelangte der Vortragende für das Basler Museum in den Besitz von 16 weiteren solcher Idole, welche durch Missionar Greensmith in Bo, Mendiland, gesammelt wurden; dazu kommen noch zwei von Dr. Volz an die ethnographische Sammlung in Bern geschenkte.

Alle diese 18 Stücke zeigen neben einigen neuen Varianten die typischen Eigenschaften der alten. Die Köpfe der Figuren sind ausgesprochene Negerköpfe mit flacher, breiter Nase, wulstigen Lippen, fliehender Stirn. Einzelne haben ebenfalls Höhlungen im Kopfe wie manche der früheren. Charakteristisch ist auch hier bei manchen der konisch vorspringende Nabel, der sich auch sonst bei vielen menschlichen Darstellungen der Neger in Holz, Ton usw. als typisch für negroide Provenienz zu erweisen scheint.

Als neue Beigabe bei diesen letzten Figuren ist hervorzuheben ein stark oxydierter, offenbar sehr alter Ring aus gelbem Metallguß, der die abgebrochene Büste eines Idoles umschloß. Herr Greensmith hatte von diesen Ringen, Mahei yafei = king spirit genannt, schon gehört, der vorliegende war aber der erste, der ihm zu Gesicht kam.

Die Kombination von Idol und Ring heißt Maheinyafanga, und solche Idole werden weit höher geschätzt als die gewöhnlichen. Sie werden, wie die einzelnen Ringe, bei besonders feierlichen Eiden gebraucht, sind also Schwurringe. Herr Greensmith berichtet in einer brieflichen Mitteilung vom November 1906 eingehend über den von den Eingeborenen ihm gestatteten Besuch einer ihrer heiligen Plätze, wo mehrere solcher Ringe, sonderbar geformte, von Rost zerfressene alte Messer und zwei kleine Steatit-Idole auf und unter der Erde lagen. Er glaubt, daß es sich hier um eine primäre Fundstelle handelt und daß diese vielleicht den supponierten „Tumuli", von denen die Eingeborenen sprechen, die aber noch niemals wirklich nachgewiesen wurden, nahe kämen.

Was das Alter dieser Idole anbelangt, so ist der Vortragende auch jetzt nicht in der Lage, irgendwie präzisere Angaben zu machen als früher. Dem Verwitterungsgrade nach zu schließen, scheinen einzelne sehr alt zu sein. Immerhin ist nach obigen neuen Funden wohl anzunehmen, daß ihre Verfertigung der Metallzeit angehört. Auch scheinen einige Schmuckringe, die an Hals und Armen mehrerer Idole ausgemeißelt sind, entschieden Metallringe darstellen zu sollen.

Über die ursprüngliche Bedeutung der Idole ist nichts Neues zu sagen, am wahrscheinlichsten ist, daß sie Ahnenbilder darstellen. Wohl aber ist die seinerzeit vom Vortragenden ausgesprochene Ansicht, daß wir in diesem inselartigen kleinen Bezirke des Mendilandes das einzige Vorkommen von Glyptik durch Neger in Steinmaterial hätten, während sich alle heutigen Negerkünstler von ganz Afrika sonst nur des Holzes, Elfenbeins, Tones, Metalles, sehr selten des Knochens zur Anfertigung von Rundskulpturen bedienen, inzwischen durch die 1906[1]) publizierte sehr interessante Entdeckung der Monumentsteine am Cross River durch Partridge überholt worden. Es sind dies 3 bis 5 engl. Fuß hohe monolithische, meist konische Säulen von Basalt, an denen menschliche Figuren ausgemeißelt sind, auch diese meist ausgezeichnet durch prominente Nabel und Stammesabzeichen in Form von Narben. Sie werden von den jetzigen Eingeborenen angesehen als ihre Ahnen, sie wissen nicht, ob Gott oder die Vorväter sie gemacht haben, sie werden sehr heilig gehalten und es wird ihnen geopfert. Jedenfalls aber haben wir hier einen zweiten Bezirk echter Negerskulptur in Stein, und zwar in dem schwer zu bearbeitenden Basalt von, man darf wohl sagen, megalithischem Charakter, eine Art anthropoider Menhirs.

Ob endlich jene von Desplagnes[2]) gefundenen, teilweise mit skulptierten Menschenköpfen versehenen, 1,50 bis 2,70 m hohen Steinsäulen im Zentralplateau des Niger hierher gehören, ist ungewiß. Wahrscheinlich gehörten ihre Anfertiger einer aus Osten eingewanderten, hamitischen, neolithischen Bevölkerungsschicht an.

Zum Schluß bespricht der Vortragende noch kurz einige mögliche Hypothesen über die Frage, weshalb diese alte, im afrikanischen Sinne des Wortes prähistorische Steinglyptik der Neger nur eine so inselartige beschränkte Verbreitung hat und bis jetzt im ganzen weiten übrigen Afrika ohne Gegenstück ist.

Es kann hier gedacht werden an eine durchaus autochthon aufgetretene „Mode" jener alten Steinkünstler, die wieder verschwand mit dem Stamme, der sie ausübte. Es kann aber auch gedacht werden an einen Anstoß von außen, durch den echte Neger veranlaßt wurden, ein ihnen ursprünglich fremdes Material, Steatit oder Basalt, zur Anfertigung von Bildwerken, allerdings in altgewohntem, durchaus negroidem Stil, zu wählen. Vielleicht wäre hier nach jenen Funden von Desplagnes an alte Einflüsse von Zentral-Nigeria her zu denken.

Dr. P. Sarasin äußerte auch die Hypothese, es möchten diese Steatitidole als für negroide Kunst-

[1]) Allridge, The Sherbro and its Hinterland, London 1901, p. 168.

[2]) T. H. Joyce, Steatite Figures from West Africa in the British Museum. Man 1905, No. 57—63.

[1]) Partridge, Cross River Natives. p. 268, London 1901.

[2]) Desplagnes, Le Plateau Central Nigerien, p. 39, Paris 1907.

Digitized by Google

betätigung typisch in gewisse Beziehung gebracht werden zu den bekannten Steatitfiguren der Solutrézeit, die zum Teil in den Höhlen von Mentone in Verbindung mit negroiden Skeletten gefunden wurden.

Sicheres über diese Fragen jetzt anzugeben, ist unmöglich, jeder Tag kann neues Material bringen, welches alle bisherigen Hypothesen modifizieren kann, und es bleibt sehr zu hoffen, daß es noch lange heißen möge, wie gerade die interessanten Befunde von Partridge und Desplagnes wieder bewiesen: semper aliquid novi ex Afrika!

Herr **Schmidt**-Berlin:

Altperuanische Ornamentik.

(Erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F. Bd. VII, Heft 1.)

Herr **Koch-Grünberg**-Berlin:

Das Haus bei den Indianern Nordwestbrasiliens.

(Erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F. Bd. VII, Heft 1.)

Herr **Foy**-Köln

berichtet an der Hand von Lichtbildern über eine eben erst in den Besitz des Rautenstrauch-Joest-Museums gelangte, 8 m hohe

Tanzfigur der nordwestlichen Baining,

der Bewohner des nordwestlichen Gebirgslandes der Gazellehalbinsel Neupommerns (im Bismarck-Archipel). Während bisher nur Kopfteile solcher aus einem Bambusgestell mit Rindenstoffüberzug hergestellter Figuren bekannt waren, ist nun ihre ganze Form, wenigstens soweit es sich um menschengestaltige Figuren handelt, und die Art ihres Tragens festgestellt. Es sind Figuren bis zu 40 m Höhe, die auf einem konischen Tanzhut balanciert und dabei durch einige in Ösen eingesteckte Stangen von hinten gestützt werden. Sie wurden bei bestimmten Festen (vielleicht ursprünglich Jünglingsweihen) vorgeführt und stellen möglicherweise einen Sonnengott dar. Eigenartig ist ihre gewaltige Größe, die aber gleichwohl Parallelen in Australien und in der europäischen Volkskunde hat. Besonders zu Australien lassen sich auch in anderen Tanzgeräten der Baining nahe Beziehungen nachweisen, was seinen Grund darin hat, daß wir es sowohl bei den Baining, wie bei den Australiern mit den älteren und ältesten Kultur- und Volkselementen der Südsee zu tun haben, die an beiden Stellen durch jüngere Kultur- und Volkerströme isoliert worden sind[1]).

Herr **Thilenius**-Hamburg:

Der Neubau des Museums für Völkerkunde in Hamburg.

(Manuskript nicht eingegangen.)

[1]) Eine ausführliche Abhandlung über diesen Gegenstand wird in dem ersten Hefte der vom Verein zur Förderung des Rautenstrauch-Joest-Museums herauszugebenden „Ethnologica" erscheinen.

Fünfte allgemeine Sitzung.

Inhalt: v. Luschan: Forschungsreisen des königl. Museums für Völkerkunde in Berlin. — Loth: Die Plantaraponeurose beim Menschen und den übrigen Primaten. — Frizzi: Über den sogenannten „Homo alpinus". — (Schmidt: Neue paläolithische Funde der Schwäbischen Alb.) — Lipiez: Über ein Schema zur Bestimmung der Brustform. — Frédéric: Die Entwickelung der Kopfhaare bei Negerembryonen. (Demonstration mikroskopischer Präparate.) — Wagner: Demonstration von Rieger-Sarasinschen Sagittalkurven des Schädels. — Martin: Demonstration zweier Modelle zur Erläuterung der Diagraphenkurven. — Mollison: Ein Zyklometer und ein neues Goniometer. (Demonstration.)

Herr **v. Luschan**-Berlin

berichtet über die ethnographischen Forschungsreisen, die vom Berliner Museum für Völkerkunde ausgerüstet wurden. Seit fast einem Jahre schon ist Dr. R. Thurnwald im Bismarckarchipel und auf Neuguinea tatig. Von diesem ebensogut geschulten als eifrigen und gewissenhaften Beobachter sind bereits wichtige Berichte eingegangen und umfangreiche Sammlungen angekundigt. Er beabsichtigt, demnachst nach den Salomo-Inseln vorzudringen. Der großen aus zehn Europäern bestehenden Expedition Sr. Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg konnte als Ethnograph und Anthropolog Dr. Czekanowski beigegeben werden, der vielen von Ihnen durch seine anthropologischen Arbeiten bekannt ist und sich im letzten Jahre am Berliner Museum vorwiegend ethnographisch beschäftigt hatte. Wir erwarten von ihm Berichte, Sammlungen und Messungen aus zahlreichen bisher wenig bekannten Gebieten westlich vom Victoria-See; ganz besonders aber eine genaue Erforschung der Pygmäen im Ituri- und Uelledistrikt.

Im Oktober wird der Direktorialassistent am Berliner Museum, Dr. B. Ankermann sich für die Dauer eines Jahres nach Nordwest-Kamerun begeben. Wir besitzen von dort, besonders durch die rastlosen Bemuhungen von Hauptmann Glauning und anderen Gönnern, zwar schon sehr reichhaltige Sammlungen, aber ein nicht geringer Teil der Stucke, besonders die Mehrzahl der großen Schnitzwerke, sind Kriegsbeute und bisher noch wenig studiert. Die neue Reise wird daher auch unseren älteren Beständen zu gute kommen.

Die wichtigste aber unter allen diesen großen Unternehmungen ist die auf zwei Jahre berechnete Expedition von Marinestabsarzt Dr. Stephan nach dem Bismarckarchipel. Stephan hat sich schon auf früheren Reisen als ein ganz besonders guter Beob-

achter bewährt und seine beiden in diesem Jahre erschienenen Bücher enthalten eine reiche Fülle wichtiger neuer Tatsachen. So war es für uns sehr naheliegend, gerade ihm unsere erste große selbständige Unternehmung in Ozeanien anzuvertrauen. Außerordentlich wichtig für uns ist dabei, daß er der deutschen Kriegsmarine angehört und daß es uns so durch das Entgegenkommen des Reichsmarineamtes möglich war, die ganze Expedition unter die Oberleitung der kaiserlichen Marine zu stellen. Seit ihrem Bestehen hat die Marine des neuen Deutschen Reiches nie aufgehört, auch die Völkerkunde mit Rat und Tat zu fördern; die Namen von S. M. Schiffen „Gazelle", „Carola", „Hyäne", „Bussard", „Möwe" und „Planet" werden für alle Zeiten mit goldenen Lettern in den Annalen der Völkerkunde zu verzeichnen sein und die Namen Strauch, Winckler und Krämer werden für immer in unserem Herzen fortleben, weil sie mit wichtigen Fortschritten der Völkerkunde untrennbar verbunden sind. So ist denn auch die „Deutsche Marine-Expedition 1907/09" — das ist ihre amtliche Bezeichnung — nur ein neuer Schritt auf dem alten Wege. Das enge Verhältnis zwischen der kaiserlichen Marine und der Völkerkunde ist bei uns schon traditionell; S. M. der Kaiser bringt dem neuen Unternehmen lebhaftes Interesse entgegen und das Reichskolonialamt sowie S. Ex. der Herr Gouverneur von Kaiser Wilhelms-Land haben weitgehende Förderung zugesagt. Die Herren Edgar Walden und Dr. Otto Schlaginhaufen werden an der Expedition teilnehmen; aber gleich nach der Ankunft im Bismarckarchipel werden die Herren sich wieder trennen und jeder für sich einen Stamm nach dem anderen studieren und monographisch behandeln.

Dem Berliner Museum werden schließlich auch die reichen Ergebnisse der letzten Reise von Marine-Oberstabsarzt Prof. Dr. Krämer zugute kommen. Krämer hat diesmal, von seiner Frau begleitet, Mikronesien als Arbeitsgebiet erwählt und mit reichen Mitteln, die ihm von Herrn Kommerzienrat Kahlbaum zur Verfügung gestellt waren, besonders Pelau und Truk erforscht. Frau Krämer hat mehr als hundert große Aquarelle gemalt und Prof. Krämer ist es gelungen, die authentischen Erklärungen zu den alten, schon seit Kubary berühmten Schnitzwerken von Pelau zu bekommen und aufzuzeichnen.

So können wir für die nächste Zeit schon einer langen Reihe wichtiger neuer Aufschlüsse auf vielen Gebieten der Völkerkunde mit Sicherheit entgegensehen.

Herr **E. Loth**-Zürich:

Die Plantaraponeurose beim Menschen und den übrigen Primaten.

Im Anschluß an die Arbeiten von Dr. O. Schlaginhaufen „Über das Hautleistensystem der Primatenplanta", worüber er in Salzburg vor zwei Jahren vorgetragen hat, habe ich es übernommen, die vergleichend-anatomischen und anthropologischen Untersuchungen am Fuße der Affen fortzuführen. Dank der Anregung von seiten des Herrn Prof. Dr. R. Martin begann ich mit dem Studium der Plantaraponeurose.

Die menschliche Aponeurosis plantaris ist eine derjenigen morphologischen Bildungen, von deren phylogenetischer Entwickelung wir gar nichts wußten. Ich will versuchen, Ihnen heute ganz kurz die Resultate meiner Untersuchungen in diesem Gebiete mitzuteilen. Das bearbeitete Material besteht aus folgenden Gruppen:

Prosimiae	12
Platyrrhina	20
Katarrhina	65
Anthropomorphae	23
Homo	50
Zusammen:	170

Der besseren Orientierung halber schicke ich einige Worte über die Plantaraponeurose der Säugetiere voraus.

Wie ich mich selber überzeugen konnte, ist der M. plantaris bei einigen Säugetieren, z. B. bei dem Eichhörnchen, sehr stark entwickelt. Seine Endsehne überspringt den Tuber calcanei und strahlt dann in die Fascia der Sohle aus, wobei sie die Apon. plantaris bildet. Nach Leche, Martin und Ellenberger verhält sich der M. plantaris bei den meisten Säugern[1]) ganz ähnlich, daher die Vermutung, daß die Aponeurosis plantaris phylogenetisch nichts anderes sei als Ansatz der M. plantaris-Sehne an der Fußsohle.

Es wird nun meine Aufgabe sein, auf die wichtigsten Stadien der phylogenetischen Entwickelung der Aponeurose in der Primatenreihe hinzuweisen. Leider muß ich mich nur auf wenige Punkte beschränken.

Um die Darstellung dieser Verhältnisse zu erleichtern, habe ich die Affen- und Menschenplanta in Regionen eingeteilt.

Es sind die folgenden:

1. Regio tarsalis
2. „ tarso-metatarsalis
3. „ metatarsalis
3a. „ des Großzehballens
4. „ metatarso-phalangea.

Die bisher gebrauchten Benennungen der Aponeurose „Aponeurosis lateralis" und „Ap. medialis" sind bei den Affen nicht gut zu gebrauchen, da oft die laterale Aponeurose ganz medial verläuft. Ich will daher anstatt „Ap. lateralis" den Ausdruck „Ap. fibularis" gebrauchen und anstatt „Ap. medialis" den Ausdruck „Ap. tibialis".

Naturgemäß beginne ich meine Darstellung mit den Lemuroiden, und zwar mit Genus Galago. Die niedrigeren Genera, wie Nycticebinae, Lorisinae, besitzen einen stark reduzierten M. plantaris, der nicht einmal die Ferse erreicht. Dadurch wird freilich die Aponeurosis plantaris stark beeinflußt und reduziert.

Bei Galago aber erscheint die Plantaraponeurose als eine breite Endsehne des M. plantaris, die frei über die Tarsalregion verläuft (Fig. 1) und sich erst in der Regio metatarsalis teilt. Der eine Teil verläuft zur Zehe I und bildet so ein Bündel, das wir Fasciculus hallucis nennen wollen, während die anderen Bündel bis zur Metatarso-phalangeal-Region verlaufen. Schon bei den echten Lemuren finden wir, gegenüber dem eben geschilderten Zustand, auffallende Veränderungen. Die tibiale Seite der Plantaraponeurose wird allmählich abgeschwächt (Fig. 2); dadurch verliert der Fasciculus hallucis den festen Zusammenhang mit der Aponeurose. Schon bei Lemur varius (Fig. 3) sehen wir folgende Verhältnisse: der Fasc. hallucis ist vollständig von der Aponeurose losgetrennt, gewinnt aber einen sekundären Ansatz an dem Kopf des Os meta-

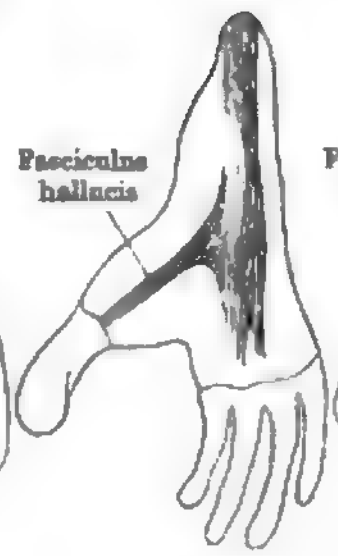
[1]) So z. B. bei vielen Monotremata, Marsupialia, Edentata, Carnivora, Rodentia, Insectivora usw.

Digitized by Google

Fig. 1.

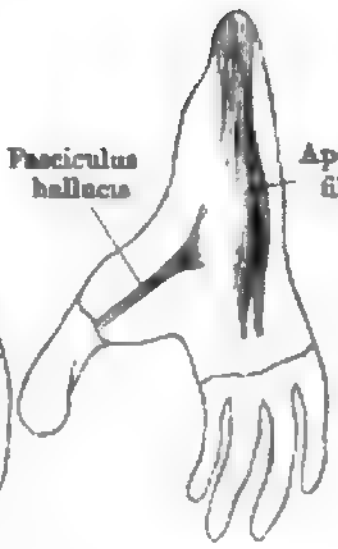
Galago.

Fig. 2.



Lemur brunneus.

Fig. 3.



Lemur varius.

Fig. 4.

Cynocephalus anubis.

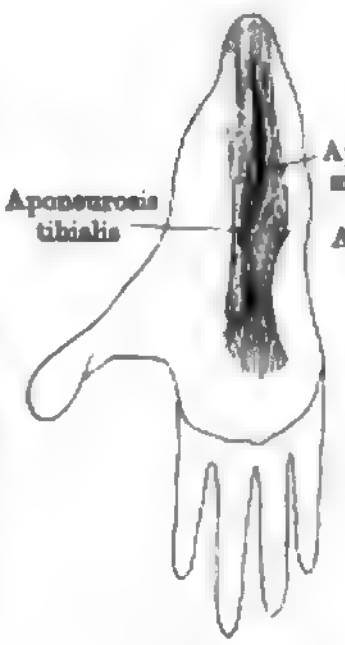
Fig. 5.

Papio sphinx.

Fig. 6.

Cercopithecus pygerythrus.

Fig. 7.

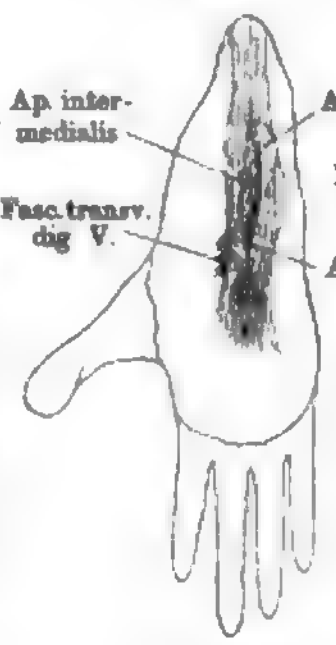


Macacus nemestrinus.

Fig. 8.

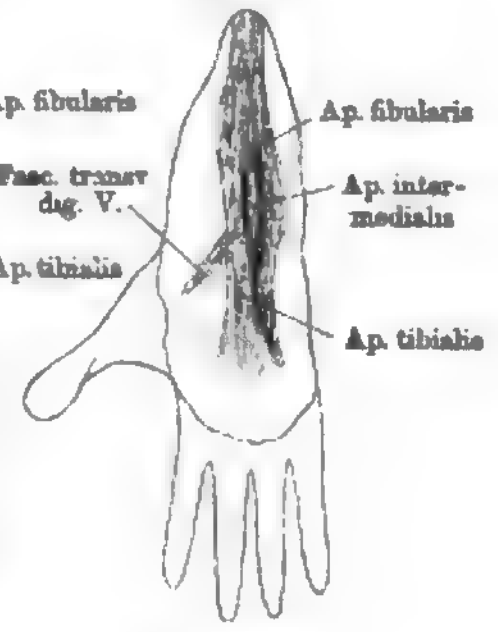
Cercopithecus callitrichus.

Fig. 9.



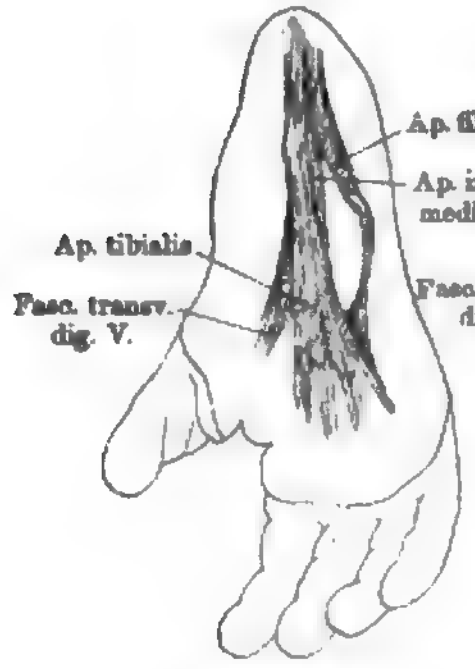
Macacus cynomolgus.

Fig. 10.



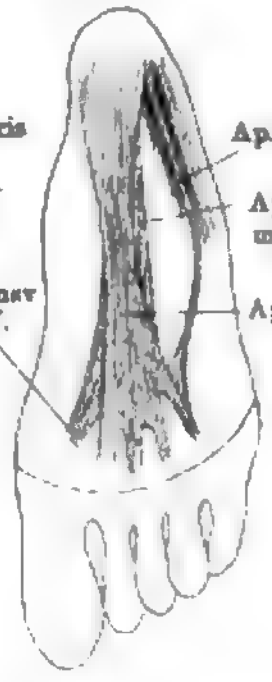
Macacus nemestrinus.

Fig. 11.



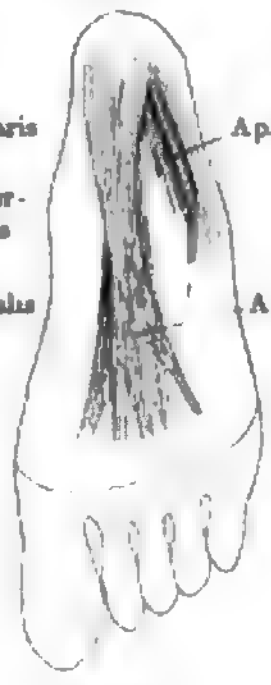
Schimpanse.

Fig. 12.



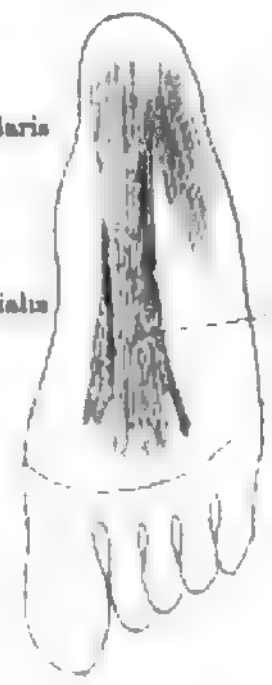
Homo.

Fig. 13.



Homo.

Fig. 14.



Homo.

Digitized by Google

tarsale I. Der Fasc. hall. wird etwas abgeschwächt, und da er seine ursprüngliche Funktion verliert und, wie es scheint, keine neue gewinnt, schreitet er der vollständigen Reduktion entgegen. Schon bei den neuweltlichen Platyrrhinen finden wir ihn nicht mehr. Die eigentliche Aponeurose, die wir bei Lemur varius von der tibialen Seite beträchtlich reduziert finden, beschränkt sich immer mehr auf den fibularen Strang. In diesem Stadium finden wir sie bei den niederen Cercopithecinen. Mit diesen erörterten Veränderungen gehen Hand in Hand:

1. eine sekundäre Verwachsung der Plantarissehne am Tuber calcanei,
2. eine sekundäre Insertion an der Tuberositas metat. V.

Beide Vorgänge müssen eingehender besprochen werden.

Nach der Reduktion der Plantaraponeurose verliert diese letztere ihre ursprüngliche Funktion, die darin besteht, die Haut an der Sohle anzuspannen. Der M. plantaris, der diese Funktion ausgeübt hat, verliert einen Teil seiner Aufgabe. Durch die Verfilzung und Verwachsung seiner Endsehne am Calcaneus wird sein Einfluß auf die Aponeurose geringer, und der Muskel selbst wird immer mehr zu einem Flexor pedis. Die Verwachsung am Tuber calcanei tritt nicht plötzlich, sondern nur ganz allmählich ein.

Was den früher erwähnten Ansatz an der Tub. met. V anbelangt, so sei hervorgehoben, daß er zugleich mit der Verfilzung am Calcaneus auftritt. Anfänglich ist dieser sekundäre Ansatz auch nicht deutlich.

Bei den niederen katarrhinen Ostaffen, wie bei dem Genus Papio, finden wir nun eine Aponeurose, die, den eben erwähnten Vorgängen entsprechend, verändert ist. Der aponeurotische Strang ist nur auf eine Apon. fibularis beschränkt. Die Aponeurose tritt zwar immer noch als Endsehne des M. plantaris auf, ist aber, dank der eingetretenen Verwachsung am Calcaneus, nicht mehr so stark von dem Muskel beeinflußt. Die Aponeurose verläuft etwas bogenförmig lateralwärts und gewinnt einen Ansatz an der Tub. met. V.

Innerhalb der Familie der Cercopithecinen konnte ich nun folgende Zustände verfolgen, die zur Erklärung einiger, sich phylogenetisch vollziehender, Vorgänge dienen:

1. Entstehung und Ausbildung der Apon. tibialis;
2. Eine Zweiteilung der Aponeurose in der Regio tarsalis;
3. Entstehung des Fasc. transv. digiti I (Fasc. hallucis).

Die Figuren und Tafeln werden Ihnen leicht zeigen, was unter diesen Veränderungen gemeint wird.

Der wichtigste Vorgang ist die Ausbildung der Apon. tibialis. Bei den niederen Cynocephaliden, Macacen und Cercopitheciden finden wir noch keine Spur von dieser Bildung (Fig. 4). Erst allmählich sehen wir, medial vom fibularen Strang, Fasern entstehen, die sich schließlich zu einem zweiten Strang — der Apon. tibialis — gruppieren (Fig. 5 bis 8). Diese Apon. tibialis ist anfänglich nur schwach, wird dann immer stärker, gelangt im Endgebiet über die Apon. fibularis und gewinnt auf diese Weise eine dominierende Stellung.

Zugleich mit der Ausbildung der Apon. tibialis entsteht aus der medialen Faserung (Apon. intermedia) ein Bündel, das quer durch den Fuß, unter der Apon. tibialis, zur ersten Zehe verläuft. Auf solche Weise wird dieser Fasc. transv. digiti I (Fasc. hallucis) (Fig. 9 und 10) von der Ap. tib. bedingt, braucht aber nicht immer dort vorzukommen, wo die Apon. tibialis ausgebildet ist.

Die fortschreitende Verwachsung der Aponeurose am Calcaneus läßt eine Tendenz der Lostrennung vom M. plantaris vermuten.

Es sei noch erwähnt, daß ich die stärkste Apon. plant. immer bei denjenigen Cercopithecinen gefunden habe, die einen ausgesprochenen Gehfuß besitzen, so z. B. bei den Cynocephaliden (Papio hamadryas); bei manchen Cercopitheciden usw.

Was die Semnopitheciden anlangt, so konnte ich feststellen, daß sie in bezug auf die Aponeurosis plantaris keinen direkten Entwickelungszweig darstellen, und deshalb will ich mich nur auf wenige Worte beschränken. Interessant ist der Zusammenhang der Plantaraponeurose mit dem M. plantaris. Wir haben gehört, daß bei den Cercopithecinen eine gewisse Trennung der Aponeurose vom M. plantaris auftritt; die Verwachsung am Calcaneus kann dort so weit führen, daß der Muskel fast keinen Einfluß mehr auf die Aponeurosis plantaris auszuüben imstande ist. Eine ganz entgegengesetzte Bildung finden wir bei den Semnopitheciden. Es scheint, als ob sekundär eine vollständige Lostrennung der Plantarissehne vom Calcaneus vor sich ginge. Die Sehne des M. plantaris überspringt bei den Semnopitheciden den Calcaneus frei und bildet so an der Planta eine starke Aponeurosis plantaris, die jedoch für uns kein weiteres Interesse mehr bietet.

Ich will nun zu den Anthropoiden übergehen.

Hier muß ich vor allem einiges über den M. plantaris mitteilen. Ich habe eine Zusammenstellung sämtlicher bis jetzt zur Sektion gelangten Anthropoiden gemacht, um die Häufigkeit des M. plantaris zu bestimmen. Die Resultate sind folgende:

	Hylobates	Gorilla	Orang-Utan	Schimpanse	Homo
Anzahl der beobachteten Fälle	20	25	27	46	[1])
Prozent der Fälle, in denen der M. plantaris vorhanden war	0	0	3,7	54,3	93

Diese Tabelle lehrt uns auf den ersten Blick, daß in bezug auf den M. plantaris der Schimpanse dem Menschen am nächsten steht. Das gleiche läßt sich von der Aponeurose sagen. Von sämtlichen Anthropoiden will ich überhaupt nur von der Aponeurose des Schimpansen sprechen. Bei allen anderen ist sie so stark reduziert, daß ich sie in diesem kurzen Vortrage nicht zu berücksichtigen vermag.

Was den Schimpansen anbelangt, so sind die ziemlich häufigen Fälle, wo der M. plantaris fehlt, nicht mit denjenigen zu vergleichen, wo er vorhanden ist. Auch hier tritt mit der Rückbildung des M. plantaris eine starke Reduktion der Apon. plantaris auf. Ich will daher vor allem einen normalen Fall besprechen und eine Aponeurose von einem Schimpansen, der einen M. plantaris besaß, zur Darstellung bringen.

[1]) Zahl der Fälle nicht genau bekannt, da sie die Autoren, denen ich die Zahlen für Homo entnehme, nicht angeben.

Digitized by Google

Der M. plantaris ist lange nicht so gut entwickelt wie bei den Cercopithecinen. In den meisten Fällen steht er nicht mehr im direkten Zusammenhang mit der Apon. plantaris; er kann aber auch in seltenen Fällen mit ihr in Verbindung treten. Die Aponeurose zeigt eine bedeutende Rückbildung des fibularen Stranges; dagegen tritt die Ap. tibialis viel stärker hervor. Der größere Teil der Planta wird von ihr bedeckt — die Ap. fibularis ist nur noch ein rudimentäres Organ (Fig. 11).

Wenn ich nun zum Menschen übergehe, so muß ich darauf aufmerksam machen, daß ich 50 Plantaraponeurosen gründlich untersucht habe, was mir eine kleine Statistik vorzunehmen erlaubt.

Es ist nun recht wichtig, darauf hinzuweisen, daß die menschliche Aponeurose sich ohne weiteres an diejenige des Schimpansen anschließt. Ich fand nämlich innerhalb meines Untersuchungsmaterials, daß die Apon. fibularis beim Menschen fast in gleicher Stärke entwickelt vorkommt. In etwa 18 Proz. der Fälle fand ich sie als einen rudimentären, aber ziemlich starken Strang, der bis zum Gelenk der Zehe IV verlief (Fig. 12). In 36 Proz. war sie etwas schwächer, schmäler, verlief aber eben so weit abwärts. In 34 Proz. ist die Ap. fibularis so reduziert, daß sie nicht mehr die Metatarso-phalangeal-Region erreicht (Fig. 13), und nur in 10 Proz. fehlt der Endteil der Ap. fibularis vollständig (Fig. 14).

Demnach ist anzunehmen, daß beim Menschen in 90 Proz. der Fälle die Apon. fibularis mehr oder weniger stark entwickelt vorkommt. Merkwürdigerweise hat bis jetzt niemand darauf hingewiesen, und in sämtlichen anatomischen Lehrbüchern wird dieser Teil der Apon. fibularis gar nicht erwähnt und gar nicht abgebildet.

Der tibiale Teil der Aponeurose ist stark ausgebildet. Etwas medialwärts tritt die untere Schichtung hervor, die der Ap. intermedia der Cercopitheciden entsprechen dürfte.

Das quere Bündel der Zehe I (Fasc. hallucis) der Cercopithecinen, das unter der Ap. tibialis zur Zehe verlief, ist mit den Veränderungen am Fuß, d. h. der Parallelstellung der Zehen, nach unten gerückt und erscheint den anderen Zehenbündeln homolog. Es ist aber dennoch nur analog, denn auch beim Menschen ist oft deutlich zu sehen, wie das Bündel der Zehe I von einer tiefen Faserschicht herstammt. Durch das Zusammenrücken der Apon. intermedia und der Apon. tibialis (Fig. 12 bis 14) erscheint diese letztere zweischichtig, da sie die Apon. intermedia größtenteils bedeckt.

Bevor ich schließe, möchte ich noch gern darauf hinweisen, daß ich die Behauptung, wie sie in den modernen schönen Atlanten von Toldt, Spalteholz, Rauber und Kopsch und anderen enthalten ist, daß nämlich die Zehenbündel mit queren „Fasciculi transversi" verbunden seien, an meinem Material nicht bestätigen konnte. Diese Fasc. transv. hängen nicht mit der Apon. plantaris zusammen, sondern sie entstehen dadurch, daß von den Gelenkkapseln der Zehen einige aponeurotische Fasern entspringen, die sich zu queren Bündeln vereinigen. Für diese morphologische Bildung möchte ich den Namen vorschlagen, den Braune einem analogen Bündel an der Palmaraponeurose gegeben hat — das Ligamentum natatorium pedis.

Zu meinem großen Bedauern war ich nicht imstande, Füße anderer Rassen zu untersuchen, und ich wäre zu außerordentlichem Dank verpflichtet, wenn einer oder der andere der anwesenden Herren Anthropologen und Anatomen mir solches Material zur Verfügung stellen wollte. Immerhin glaube ich, daß es mir auch jetzt schon gelungen ist, einen kleinen Beitrag zum Verständnis der Phylogenie des menschlichen Fußes zu liefern — einer Frage, die wohl zu den interessantesten der anthropologischen Forschung gehört.

Herr **Ernst Frizzi**-Zürich:

Über den sogenannten „Homo alpinus".

Über die Abstammung und Herkunft des sogenannten Homo alpinus wird heutzutage in der Literatur vielfach gesprochen.

Etrusker, Rhäter, keltische Völker usw., Romanen, Germanen und Slawen werden nebeneinander genannt, ohne daß es bisher gelungen wäre, diese Völker mit Bestimmtheit auf denjenigen Platz zu verweisen, den sie einst in der geschichtlichen Entwickelung eingenommen haben.

Die Sagen vieler Alpengegenden schildern uns ihre Urbewohner vielfach als ein kleines und häßliches Geschlecht. A. Wäber vermeinte aus diesen sagenhaften Gestalten gewisse Ähnlichkeiten mit den heutigen Lappen herauslesen zu können.

Einigen Aufschluß haben wir hier auch den prähistorischen Forschungen zu verdanken.

Auch Linguisten nahmen vielfach Stellung zu dieser Frage. Ich erinnere bloß an die von Wirth vertretene Ansicht, der zufolge sein Alpinier vor noch nicht langer Zeit, und zwar aus Tibet nach Europa eingewandert sein soll. Die Sprache desselben sei seiner Meinung nach noch heute in Orts- und Dialektnamen vielfach lebendig.

Auf all die verschiedenen Ansichten aber, die über diesen Gegenstand geäußert wurden, kann ich hier nicht weiter eingehen.

Jedenfalls aber haben in früheren Zeiten alle möglichen Völker nach allen Richtungen hin unsere Alpen durchzogen und jeweilen einen mehr oder weniger bestimmbaren Einfluß auf die heutige Zusammensetzung unserer Alpenvölker ausgeübt.

In abgelegenen Tälern lassen sich gewiß noch hier und da Reste der einstigen Bewohner nachweisen, an mehr dem Verkehr zugängigen Orten ist auch eine dementsprechende Vermischung zu erwarten.

Nach der heutzutage herrschenden Auffassung der meisten Autoren erstreckt sich nun das Verbreitungsgebiet des sogenannten Homo alpinus bis weit hinauf nach Norden, südlich bis Italien, ost- und westwärts. Ein großer Teil des französischen und russischen Volkes gehört dazu oder ist durch Vermischung daraus hervorgegangen. Der Kern dieses Alpinus jedoch ist in Bayern, der Schweiz und Tirol gelegen; ich werde bei meinen weiteren Ausführungen noch spezieller auf dieses Gebiet einzutreten haben.

Da wir nun heutzutage tatsächlich mit einem alpinen Typus zu rechnen begonnen haben, ohne aber über dessen Entstehungsart und -weise etwas Bestimmteres aussagen zu können, so müssen wir dieses Problem durch Untersuchung des jetzt noch zugängigen Materials zu lösen versuchen.

Bevor ich weiter fortfahre, möchte ich aber doch hervorheben, daß wir uns bei meinem Thema noch zumeist auf sehr hypothetischem Boden bewegen, denn noch fehlen vor allem gründliche Untersuchungen der in den weitausgedehnten Alpengegenden vorhandenen Bevölkerungsgruppen. Wir werden uns auch nicht

Digitized by Google

nur auf rein kraniologische Befunde beschränken dürfen, da wir auf diese Weise allein den genetischen Zusammenhang der einzelnen Gruppen nicht mit Bestimmtheit werden erschließen können. Es muß vielmehr als Aufgabe der verschiedensten Forschungszweige angesehen werden, uns in dieses Gebiet einen Einblick zu verschaffen.

In ethnographischer Einteilung der Völker Europas wird der Homo alpinus bereits besonders hervorgehoben. Ich erinnere bloß an Ripleys typ alpine, Keanes Homo alpinus.

In anthropologischen Kreisen kommen folgende Synonyma unserem sogenannten Homo alpinus gleich:

His-Rütimeyer . . .	Disentis-Typus
Hölder	Sarmatischer Typus
Broca	Type celtique
Deniker	Race occidentale
Kollmann	leptoprosoper Brachykephaler
Retzius	orthognather Brachykephaler
Virchow	süddeutscher Brachykephaler
Ecker	Moderne Schädelformen in Südbaden
Beddoe	Arvernian
Brunner Bey	Lappanoid
Wilser	Rundköpfige Rasse (Homo alpinus Linné).

Die Bezeichnung Homo alpinus überhaupt scheint Linné geschaffen zu haben und wurde dieselbe von de Lapouge zuerst wieder aufgenommen.

Die eben angeführten Synonyma haben speziell für die typische Form des Alpinus ihre Berechtigung, doch können neben dieser in verschiedenem Verhältnis auch alle anderen Formen und Mischformen auftreten.

Alpine Rasse, alpiner Typ, Homo alpinus sind also, wie wir gesehen haben, die gebräuchlichsten Bezeichnungen für eine Kategorie von Menschen geworden, welche bisher wohl noch kaum als wissenschaftlich genügend präzisiert zu betrachten ist.

Mit all den genannten und ähnlichen Bezeichnungen will man die Bewohner der Alpengegenden zusammengefaßt wissen, soweit uns dieselben durch gemeinsame Merkmale irgend welcher Art die Vermutung einer Verwandtschaft nahelegen.

Wir werden bei Beantwortung dieser Frage uns wahrscheinlich nicht nur auf das in Mitteleuropa gelegene Gebiet der Zentralalpen zu beschränken haben, sondern wohl besser alle Gebirgs- und Bergbewohner in und vielleicht auch außerhalb Europa umfassen müssen.

In einer gewissen Höhenlage, so wird vielfach behauptet, sei eine gleichsam durch die Natur selbst gezogene Schranke zu finden, unter welcher weg man sodann auf den Flachlandsbewohner stößt; bei diesem schwinden nun die den Alpinus charakterisierenden Eigentümlichkeiten immer mehr und mehr, je weiter talabwärts wir denselben verfolgen würden.

Um diese Hypothese auch richtig bewerten zu können, erinnere ich an die und gerade für den Homo alpinus so ausgesprochene und deshalb auch so charakteristische Rundköpfigkeit.

Diese Lokalisation der Rundköpfigkeit in den Alpen veranlaßte bereits seinerzeit K. E. v. Bär und mit ihm auch Ranke, den Gedanken einer Art Korrelation auszusprechen zwischen Bergbewohner einerseits und Höhenlage andererseits, dahingehend, daß man es bei der mit zunehmenderer Höhe und gleichzeitig auch steigender Brachykephalie gewissermaßen mit Ursache und Wirkung zu tun haben könne.

Zur Erklärung dieser Rundköpfigkeit wurden noch weiter Ansichten geäußert.

So betonte Ranke z. B den Einfluß einer dauernd veränderten Kopfhaltung und der damit verbundenen verschiedenen Ansetzung der Nackenmuskulatur.

Virchow und H. Welcker wollen den Verhältnissen der Nahtverwachsungen mehr Beachtung geschenkt wissen.

Ammon versuchte diese Eigentümlichkeit an den Badenern durch soziale Auslese zu erklären, womit für unseren Fall wohl kaum viel Erfolg zu erhoffen ist.

Umgebungs- und Wohnungsverhältnisse, Klima, Ernährungs- und Lebensweise, sowie auch kulturelle Einflüsse aller Art u. dgl. hat man für diese Frage verantwortlich zu machen gesucht.

Immerhin sind aber die Momente, welche zur Bildung unseres Gebirgstypus beitragen, bisher noch keineswegs genügend erforscht.

Indem ich nun auf den spezielleren Teil meiner Ausführung übergehe, bemerke ich vorerst, daß ich mich bloß auf die Mitteilungen einiger Hauptresultate meiner noch nicht ganz abgeschlossenen Untersuchungen beschränken möchte. Weitere Details hierüber werde ich in meiner späteren Publikation niederlegen.

Ich habe mehr als 1000 Tirolerschädel gemessen, welche der Hauptsache nach dem Vintschgau und dem Ötztale entstammen. Einen großen Teil davon habe ich an Ort und Stelle in Ossuarien aufgesucht. Besondere wertvolle Dienste aber leistete mir dabei die ganz ausgezeichnete Tappeinersche Schädelsammlung, welche mir am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien bereitwilligst zur Verfügung gestellt wurde.

Diese Tiroler habe ich nun mit Rankes Altbayern, mit Wettsteins Disentisern und Pitards Wallisern verglichen und kam, wie man aus nachfolgender Kurvendarstellung ersieht, zu fast ganz den gleichen Resultaten.

Berücksichtigt wurden zehn Indices, und zwar: Längen-Breiten-, Längen-Höhen-, Breiten-Höhen- und Längen-Ohrhöhen-Index, der Obergesichts-, Gaumen-, Orbital- und Nasal-Index, der Transversale fronto-parietal-Index, sowie der Index fronto-zygomaticus.

Da Ranke die beiden letzten Indices nicht mit berücksichtigt hatte, so habe ich dieselben aus den bei ihm angeführten Mittelwerten der kleinsten Stirnbreite zur größten Schädelbreite bzw. für letztangeführten Index, Jochbogenbreite, berechnet. Die auf diese Weise ermittelten Werte sind zwar nicht ganz genau dieselben, als wenn wir den Mittelwert aus der Gesamtsumme der Einzelindices berechnet hätten, doch einen großen Fehler habe ich dabei gewiß nicht begangen und dürfte derselbe bei dieser rein vergleichs-statistischen Methode noch immerhin in die Grenzen des Erlaubten fallen.

Da für Disentiser und Tiroler die Werte ohne Geschlechtsunterschiede ermittelt wurden, so habe ich der Einfachheit halber auch bei Ranke für beide Geschlechter den Durchschnittswert berechnet. Die Differenz beträgt meist nur eine Einheit und macht sich daher bei meiner graphischen Darstellung so gut wie nicht bemerkbar.

In nachfolgender Tabelle sind die Hauptdaten, die für meine Ausführungen in Betracht kommen, zusammengestellt.

Digitized by Google

	Index	Tiroler	Altbayern	Disentiser	Aino	Mittel der Tiroler
1.	Längen-Breiten-Index	84,2	83,1	85,4	77,0	brachykephal
2.	Längen-Höhen-Index	73,7	74,1	75,5	76,0	orthokephal
3.	Breiten-Höhen-Index	87,1	88,6	88,5	98,7	chamaekephal
4.	Längen-Ohrhöhen-Index	64,8	66,5	67,2	63,1	hypsikephal
5.	Obergesichts-Index	52,8	52,6	50,1	50,6	mesoprosop
6.	Gaumen-Index	87,8	75,2	80,0	72,3	brachystaphylin
7.	Orbital-Index	81,6	85,5	87,3	85,2	mesokonch
8.	Nasen-Index	48,3	48,9	48,3	51,1	mesorrhin
9.	Transv. fronto-parietal-Index . .	66,8	67,8	66,4	67,8	—
10.	Index fronto-zygomaticus . . .	74,5	76,5	74,6	70,4	—

Der Tiroler ist typisch brachy- bis hyperbrachykephal. Ich ermittelte 42 Proz. hyperbrachykephale, 42 Proz. brachykephale, 14 Proz. meso- und bloß 2 Proz. dolichokephale Individuen. Tappeiner ist seinerzeit zu ganz genau dem gleichen Resultat gekommen.

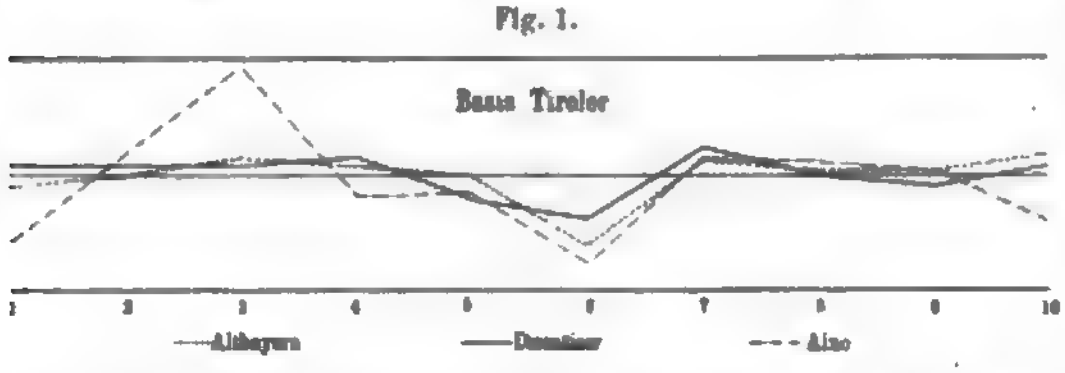
Unter Wettsteins Disentisern konnten 94 Proz. Brachykephale, davon 56 Proz. mit einem Index über 85,0 nachgewiesen werden.

Ranke gibt 84 Proz. Brachykephale, davon 37 Proz. Hyperbrachykephale an.

Für Elsaß-Lothringen scheinen nach Schwalbe und Blind ganz ähnliche Verhältnisse vorzuliegen. Blind betont geradezu das im Elsaß überwiegende Vorkommen rein alpiner Formen mit bis 87 Proz. Brachykephalie.

Auf eines möchte ich bei Betrachtung dieser Tabelle aufmerksam machen. Wenn die Einteilungen für die Längen-Höhen-, Breiten-Höhen- und Längen-Ohrhöhenindices richtig wären, so müßte unser Alpinus

Fig. 1.



chamae-, ortho- und hypsikephal, d. h. also hoch und nieder zu gleicher Zeit sein, was wohl nicht gut möglich ist. Aus einer mündlichen Mitteilung Professor Martins entnehme ich, daß Martin eben eine Durchsicht dieser Einteilungen in Arbeit hat, demnach werden wohl derartig sich widersprechende Bezeichnungen fernerhin vermieden bleiben.

Gehen wir nun zum Studium meiner Kurvendarstellung über, in welcher sich die von 1 bis 10 numerierten Indices in gleicher Reihenfolge wie in der Tabelle verfolgen lassen.

Als Basis dienen meine Tiroler. Die mittlere Linie ist die Mittelwertslinie, und in den beiden seitlichen Parallelen sind die Variationsgrenzen dargestellt (vgl. Mollison, Maori, '07, dieses Korrespondenzbl. S. 147 ff.)

Gleichmäßig gestrichelt habe ich Rankes Altbayern in ihrer relativen Abweichung vom Mittelwert meiner Tiroler eingezeichnet. Ganz durchgezogen ist die Kurve für Wettsteins Disentiser. Die einzig größeren Abweichungen finden sich beim Gaumen- und Orbitalindex. Doch lassen sich dieselben auf meßtechnische Differenzen zurückführen, und sind die Abweichungen überhaupt noch relativ geringe, da sie den Mittelwerten noch verhältnismäßig naheliegen.

Ich habe die Gaumenlänge vom Orale [1]) bis Staphylion [2]), die Breite zwischen den beiden Molaren gemessen. Ranke nahm die gleiche Breite, doch die Länge vom Orale bis Spina nasalis posterior, dadurch sein kleinerer Index erklärt ist. Wettstein hingegen nahm zwar die gleiche Länge wie ich, doch die Gaumenbreite hat er an den hinteren Endpunkten des Gaumens bzw. an dessen hinteren Alveolarrändern festgestellt.

Die Orbitalbreite nun habe ich vom Maxillofrontale bis zum Ektokonchion [3]), die Höhe senkrecht darauf genommen. Gemessen habe ich genau an den Umschlagstellen. Ranke scheint allerdings ebenso vorgegangen zu sein, doch ist bei einem so kleinen Maß wie die Orbitalbreite der geringste Unterschied in der Technik ausschlaggebend. Wettstein hingegen nahm statt des Maxillofrontale das Lacrymale, die Höhe senkrecht darauf. Der erhöhte Index ist demnach erklärt.

In allen anderen Indices liegen keine besonderen Abweichungen vor. Die Kurve für Pitards Walliser deckt sich mit den anderen so sehr, daß ich es vorzog, sie erst gar nicht einzuzeichnen.

Die strichpunktierte Kurve gehört den Aino, nach Koganei, an. Es war mir dabei daran gelegen, die Verhältnisse, wie sie außereuropäische Rundköpfe im Gegensatz zu unserem alpinen Rundkopf repräsentieren, zu studieren. Da mir aber keine andere ausführliche Arbeit für diese Frage zur Verfügung stand, entschied ich mich für die Aino. Der Durchschnitts-Längen-Breiten-Index der gewählten Gruppe beträgt zwar nur 77, sie ist demnach mesokephal. Daher versuchte ich anfangs, 20 brachykephale Individuen mit einem mittleren Längen-Breiten-Index von 81 heraus-

[1]) Orale, Staphylion und Ektokonchion sind von Professor Martin in die Literatur neu eingeführte Meßpunkte. Als Orale bezeichnet man denjenigen am Vorderrande des harten Gaumens gelegenen Punkt, in welchem eine die Hinterränder der Alveolen der beiden mittleren oberen Schneidezähne verbindende Gerade und die Medianssagittalebene sich schneiden.

[2]) Staphylion wird derjenige Punkt am hinteren Ende des harten Gaumens genannt, an welchen eine die tiefsten Ausschnitte des Hinterrandes des Gaumens verbindende Gerade und die Medianssagittalebene sich schneiden.

[3]) Ektokonchion ist derjenige Punkt an der Umschlagskante des lateralen Orbitalrandes, an welchem die mit dem Oberrande der Augenhöhle parallel laufende Querachse auf jenen Rand trifft.

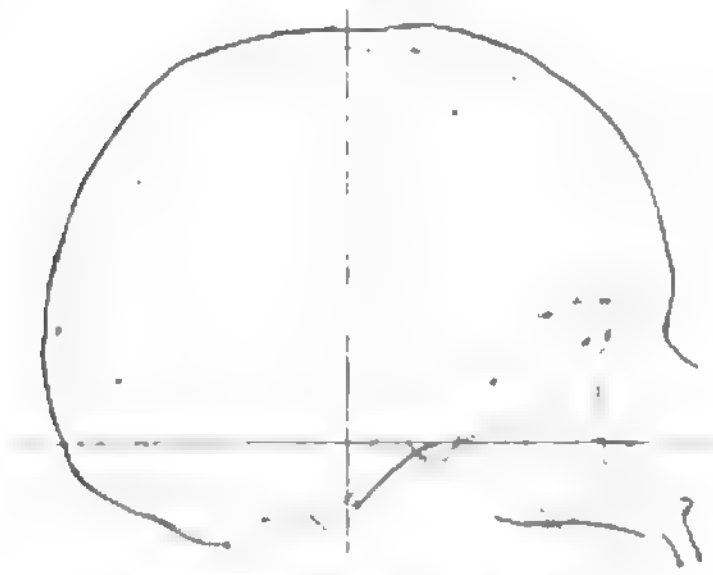
Digitized by Google

zugreifen, bin aber später wieder davon abgekommen, und zwar deshalb, weil für beide Fälle die Gesichtsindices fast die gleichen blieben und die Veränderungen in den Schädelindices mit dem geringeren Längen-Breiten-Index zusammenhängen. Auffallend ist hier die Abweichung im Index fronto-zygomaticus. Sie zeigt, daß unsere Alpini eine verhältnismäßig breite Stirn bei schmalem Gesicht besitzen, während bei den Aino das Umgekehrte der Fall ist.

Die durchschnittlichen Abweichungsindices betragen für die Disentiser 23, für die Altbayern 24, für die Aino hingegen 52 Einheiten.

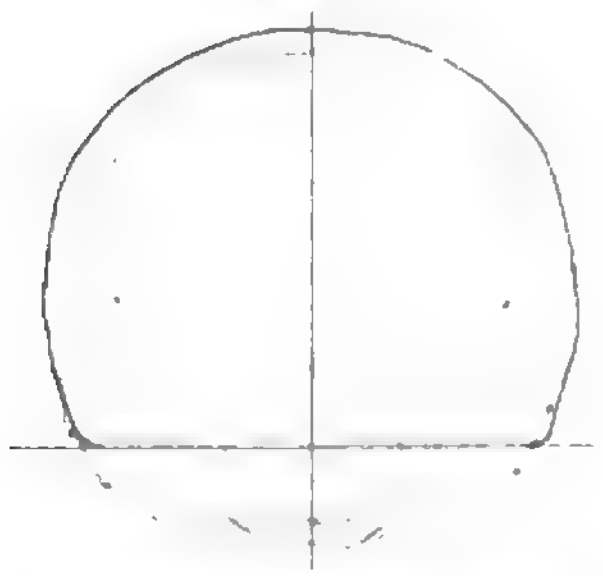
Mit ein paar Worten möchte ich noch auf die Diagraphenkurven eingehen.

Fig. 2.



Sagittalkurvensystem eines Tirolers.

Fig. 3.



Frontalkurvensystem eines Tirolers.

Es sollen dieselben die Schädelformverhältnisse eines typischen Tirolers veranschaulichen. Vor allem auffallend ist die rundliche Form, bedingt durch die geringe Länge im Verhältnis zur beträchtlichen Breite und Höhe. Die breite Stirn ist ziemlich stark gewölbt, das Hinterhaupt steil gestellt.

Resümiert man noch einmal kurz das Gesagte, so ergibt sich, daß wir einstweilen weder über die Urheimat, noch über die ethnischen Aufbauverhältnisse des sogenannten Homo alpinus ein ganz bestimmtes, abschließendes Urteil fällen können.

Auch wissen wir noch nicht, welche Momente seine typische Rundköpfigkeit bedingen.

Trotzdem dieser Frage in letzterer Zeit bereits verschiedenerseits größere Aufmerksamkeit zugewendet wird, liegt leider noch immer zu wenig Vergleichsmaterial vor, aus welchem heraus man sichere Schlüsse zu ziehen berechtigt wäre.

Zufolge eines an der Hand von Kurvendarstellungen gezeigten Vergleiches meiner Tiroler mit Rankes Altbayern und Wettsteins Disentisern herrschen innerhalb dieser Gruppen in kraniologischer Hinsicht fast ganz übereinstimmende Verhältnisse.

Auch kann ich die über die Tiroler publizierten Charakteristika nach meinen bisherigen Untersuchungen im großen und ganzen nur bestätigen.

Herr **R. R. Schmidt**-Tübingen:

Neue paläolithische Funde der Schwäbischen Alb.

(Erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F. Bd. VII, Heft 1.)

Fräulein **M. Lipiez**-Zürich:

Über ein Schema zur Bestimmung der Brustform.

Gelegentlich einer Untersuchung über das Wachstum polnisch-jüdischer Mädchen habe ich auch auf die Brustentwickelung geachtet und möchte mir erlauben, Sie in Kürze mit dem dazu verwendeten Schema bekannt zu machen.

Die frühere, zum Teil schon intrauterine Ausbildung der Brustdrüse macht sich äußerlich nicht bemerkbar, aus dem Grunde sind Individuen von 10 bis 20 Lebensjahren untersucht worden. Mein Material, wie bereits erwähnt, besteht aus in Warschau aufgenommenen Jüdinnen. Ich habe sie speziell für meine Untersuchungen bevorzugt, weil bei ihnen eine relative Rassenreinheit vorauszusetzen war. An die letzte ist insofern zu glauben, als die Kinder denjenigen Kreisen entnommen wurden, die fest an ihren Religionsgesetzen halten, und diese die Vermischung mit irgend welchem fremden Element strenge verbieten. Wie die Resultate der Untersuchung ergeben haben, bestätigte sich diese Annahme.

Das Material setzte sich aus 340 Individuen, die in zehn Altersgruppen zerlegt wurden, zusammen.

Die Untersuchungsmethode selbst bedurfte einiger Überlegung. Dimensionen, die uns einen Begriff über die Größe und Form der Brust geben, sind Höhen- und Längendurchmesser. — Als Höhe bezeichnen wir den Abstand der Spitze der Papilla mamillaris vom Niveau der vorderen Thoraxwand, als Längendurchmesser die gerade Entfernung des oralen vom caudalen Rand. — Der obere Rand bildet bekanntlich keine feste Grenze, dieser Übelstand ist aber für den Zweck, zu welchem die Messung ausgeführt wird, von keiner Bedeutung, denn eine Genauigkeit bis auf Centimeter genügt zur Bestimmung der Form. Es ist also als oraler Endpunkt des Längendurchmessers diejenige Stelle zu bezeichnen, welche klar den Übergang der Thoraxwölbung in die Brustwölbung zeigt. Die letztere kann nur unter Profilbetrachtung bestimmt werden. Diese Bestimmung ist recht schwierig dann, wenn dieser Übergang ganz allmählich erfolgt; in diesem Falle muß die untere Grenze zur Orientierung dienen, unter der Annahme, daß der Papillarpunkt gleich weit vom oralen und caudalen Rande entfernt sei. Das ist natürlich nur bei solchen europäischen Formen der Fall, die noch nicht durch Senkung beeinflußt sind. Die untere Grenze ist viel deutlicher und fast immer leicht zu bezeichnen.

Digitized by Google

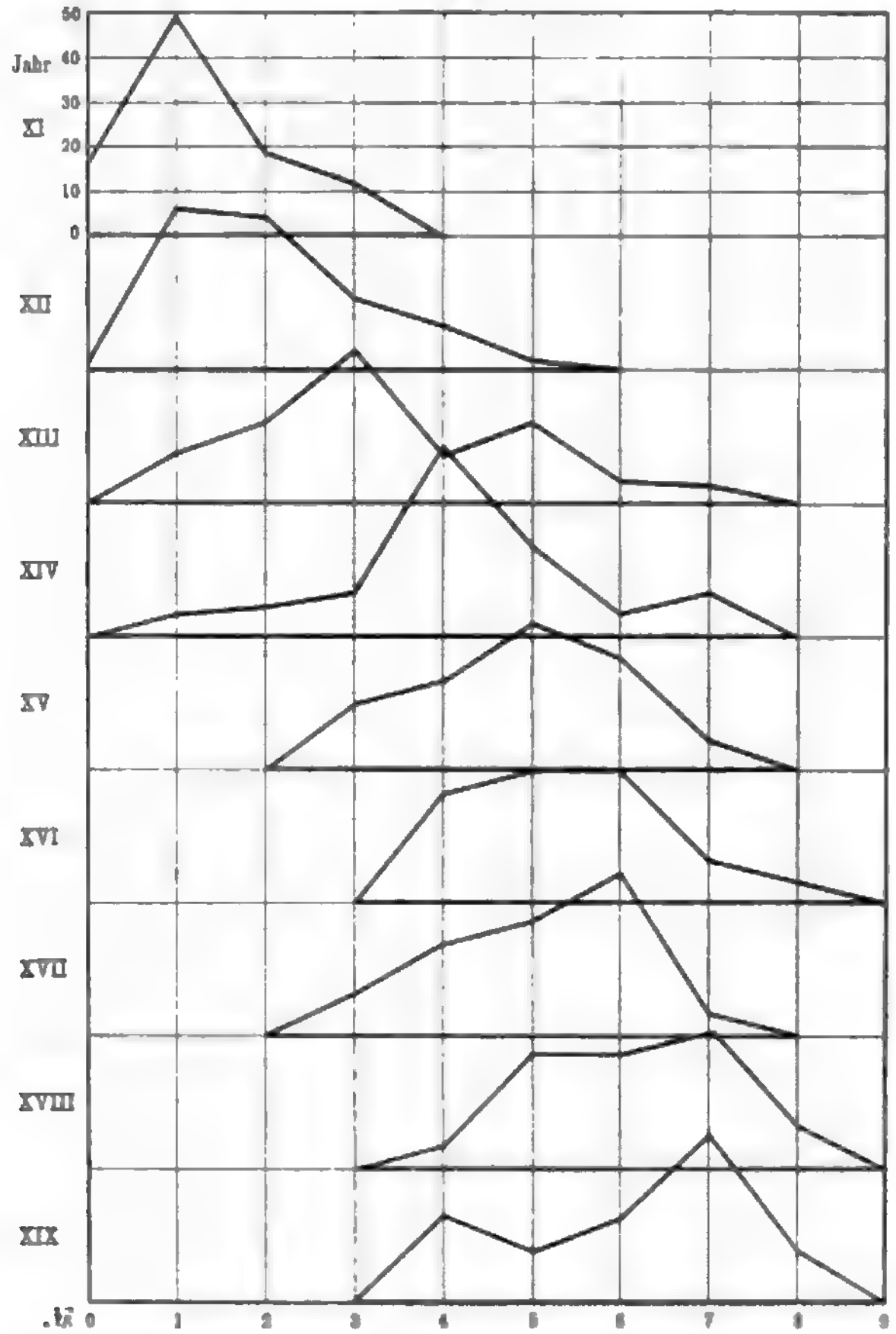
Fig. 1. Ventrale Ansicht des Kopfes und Vorderkörpers von *Ophiocoma scolopendrina* (LAMARCK). Die Mundschilde sind entfernt, um die Kauapparate zu zeigen. Die Pfeile deuten die Richtung der Kaubewegung an. Die Kauplatten sind durch Schraffierung hervorgehoben. Die Kauplatten der Zähne sind weiß gelassen. Die Kauplatten der Zähne

11. Jahr	1,3	16. Jahr	5,4
12. „	2,0	17. „	5,2
13. „	3,4	18. „	6,2
14. „	4,2	19. „	6,2
15. „	4,9		

Ferner zeigen die Häufigkeitskurven der Fig. 3, daß die Variationsbreite für jedes einzelne Jahr sehr groß ist. Das weist darauf hin, daß das Organ sich im individuellen Falle sehr verschieden entwickeln kann. Es kann z. B. vorkommen, daß bei einem 17jährigen Mädchen erst die Brustentwickelung 3 ist, was dem Mittelwert der 13jährigen entspricht, oder im umgekehrt extremen Falle kann bei einem 12jährigen Mädchen die Brustentwickelung schon 5 sein, eine Zahl, die mit dem Mittelwert der 15- bis 16jährigen zusammenfällt.

Die große Variabilität findet ihren zahlenmäßigen Ausdruck in der durchschnittlichen Abweichung. Die letztere ist für jede Altersgruppe fast eine Einheit — im Vergleich zum Mittelwert eine hohe Ziffer; der Variabilitätskoeffizient steigt nämlich bis auf 53,8 in den jüngeren Jahren. In höherem Alter zeigt er eine Abnahme bis 16,1, was einer größeren Einheitlichkeit der Form in denjenigen Altern entspricht, die sich dem erwachsenen Zustande nähern.

Fig. 3.



Häufigkeitskurven des Höhendurchmessers der Brust für das XI. bis XIX. Jahr.

Was nun den Längendurchmesser anbetrifft, so sieht man, daß er kontinuierlich zunimmt, und zwar von 8 cm bis auf 14 cm im Mittelwert steigt (Fig. 3).

Im Vergleich zum Höhenwachstum zeigt das Längenwachstum in jüngeren Jahren ein langsames Tempo (Fig. 4). Daraus resultiert ein prozentual verschiedenes Vorkommen der beiden Brustformen. Die rasche Zunahme in der Höhendimension und die langsame in der Länge verursachen die mehr halbkugelige

Digitized by Google

Form a, die auf der Fig. 5 gestrichelt dargestellt ist, während nach dem 16. bis 17. Jahre, wo die Brust bei den Jüdinnen ihren definitiven Zustand erreicht hat, durch das starke Wachstum des Längendurchmessers eine Abflachung stattfindet. — Es wäre der Untersuchung wert, ob dieser Prozeß bei anderen Völkern Europas sich in ähnlicher Weise abspielen würde. Jedenfalls wäre dann eine zeitliche Verschiebung zu vermuten.

Viel wichtiger aber ist der Zusammenhang zwischen der Brustentwickelung und dem Eintritt der geschlechtlichen Reife. Auch dieses Verhältnis ist graphisch dargestellt auf der Fig. 7. Die ausgezogene Kurve stellt die Brustentwickelung dar, die gestrichelte den Prozentsatz der geschlechtlich reifen Individuen. Auf der Ordinate rechts sind die Prozente abgetragen, links die Nummern der Brustentwickelung, auf der Abszisse die Lebensjahre. Die ausgezogene Kurve zeigt, daß die Reife im

Fig. 4.

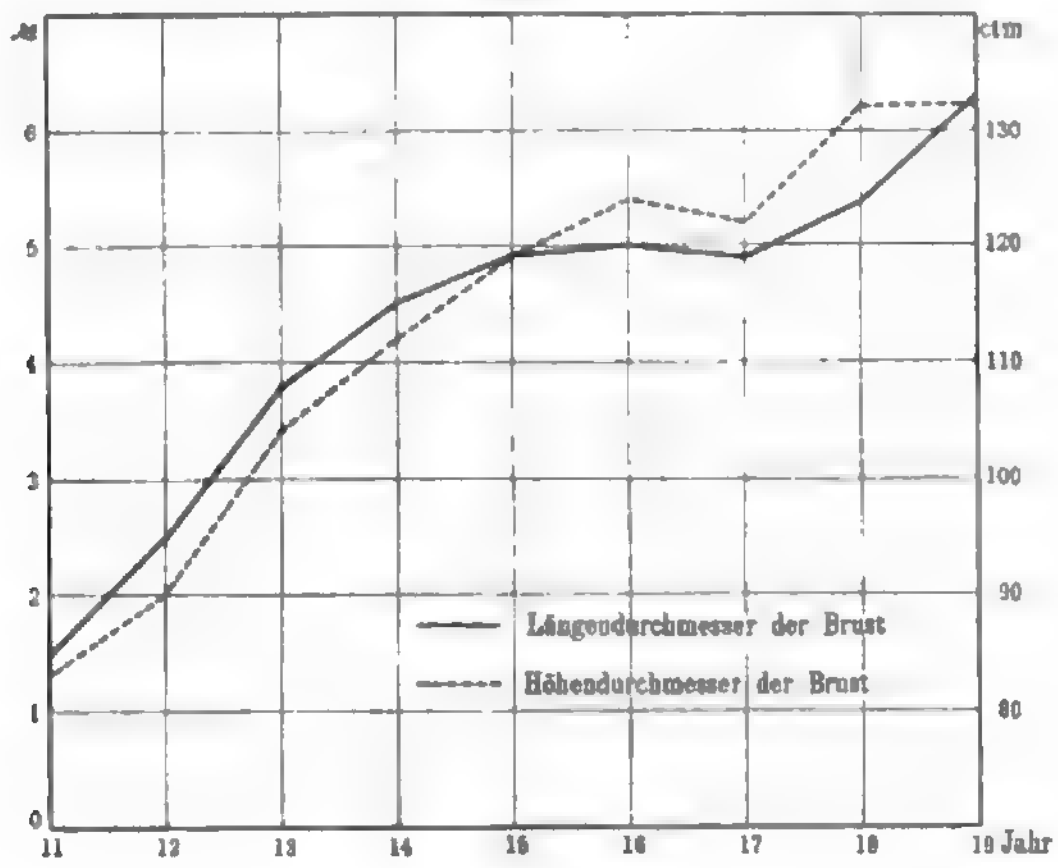
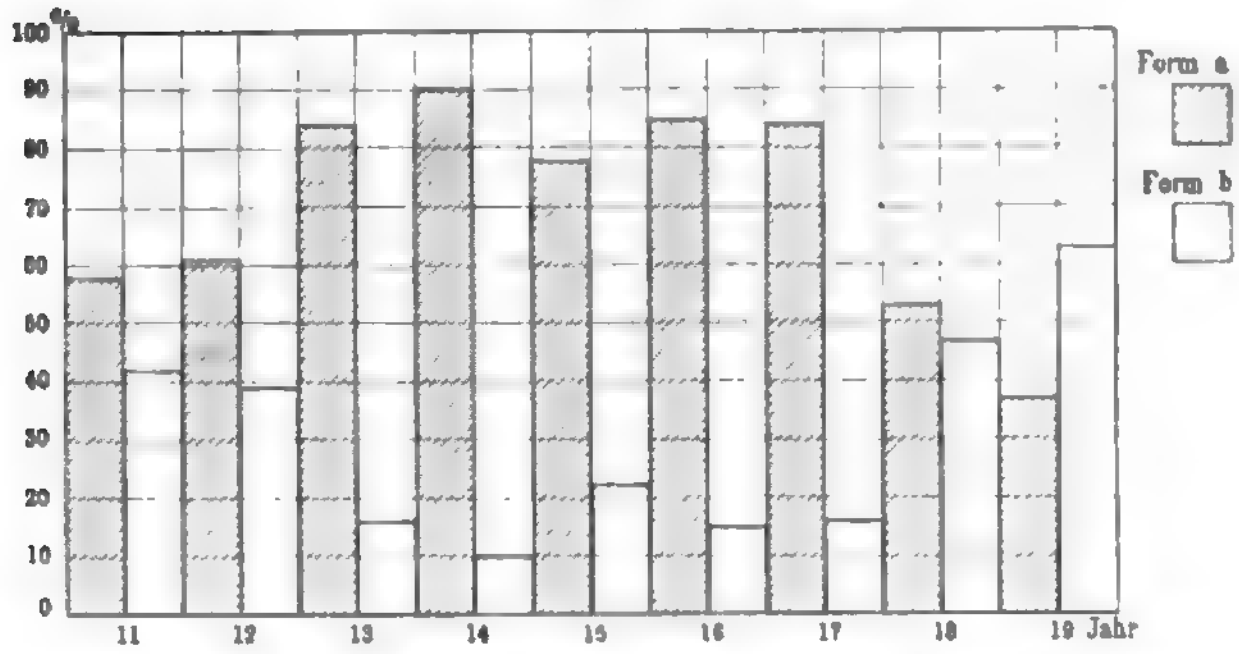


Fig. 5.



Es ist auch interessant, zu untersuchen, ob die Brustentwickelung in irgend welcher Beziehung zur Körpergröße steht.

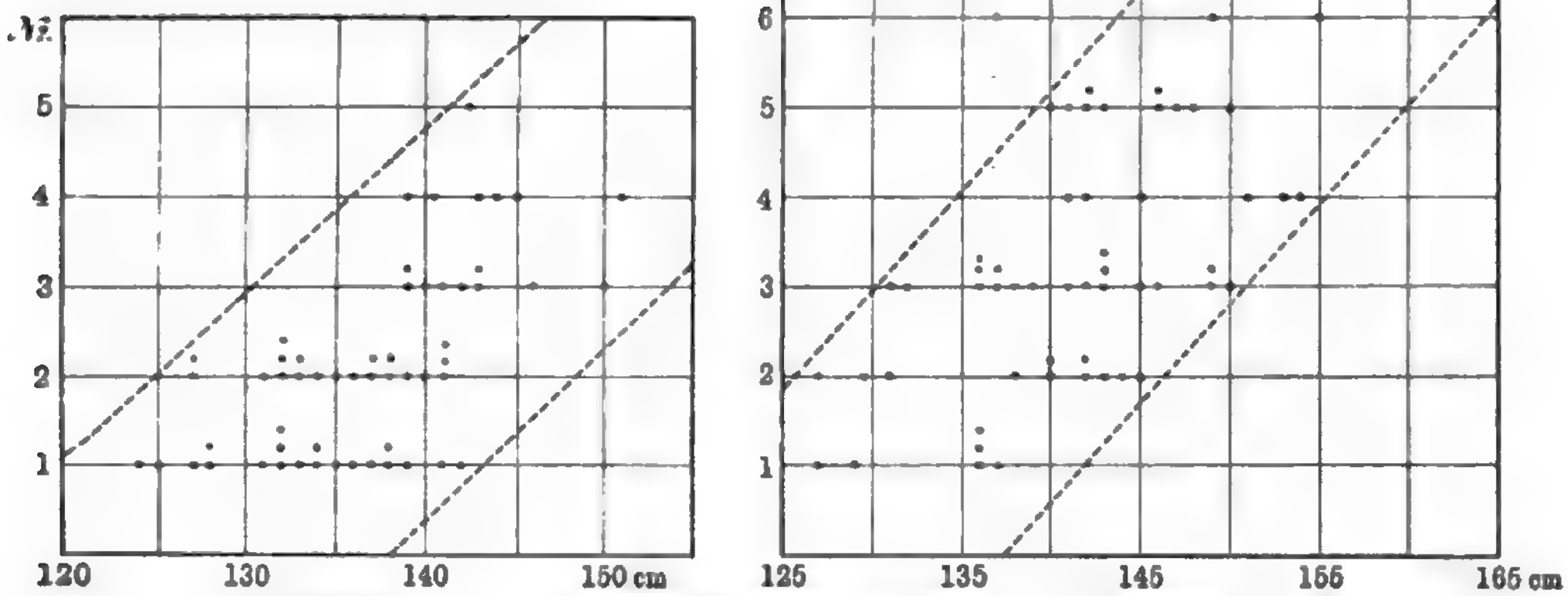
Konstruiert man eine Korrelationsfigur (Fig. 6) für das 12. und 13. Jahr, indem man die Körpergröße in Centimeter auf der Horizontallinie abträgt, auf der Vertikallinie die Nummern der Brustentwickelung, so ist eine Anhäufung der Individuen in der Richtung von unten links nach oben rechts leicht ersichtlich, d. h. die Individuen mit wenig entwickelter Brust gehören auch zu den kleineren und umgekehrt. Es besteht also eine positive Korrelation zwischen Körpergröße und Brustentwickelung.

13 Jahre beginnt, schneller verläuft und früher endigt; die gestrichelte Kurve dagegen beginnt früher, verläuft weniger steil und erreicht später ihr Maximum, d. h. die Brustentwickelung braucht mehr zu ihrer völligen Entwickelung, während der Pubertätseintritt auf drei bis vier Jahre zusammengedrängt ist.

Trotz dieser Unabhängigkeit im zeitlichen Verlauf der beiden Reifeerscheinungen läßt sich ein gewisser Zusammenhang nachweisen. Ein Häufigkeitspolygon mit Kennzeichnung der reifen und unreifen Individuen für ein bestimmtes Alter zeigt, daß die reifen Individuen auch zu den fortgeschritteneren in der Brustentwickelung gehören.

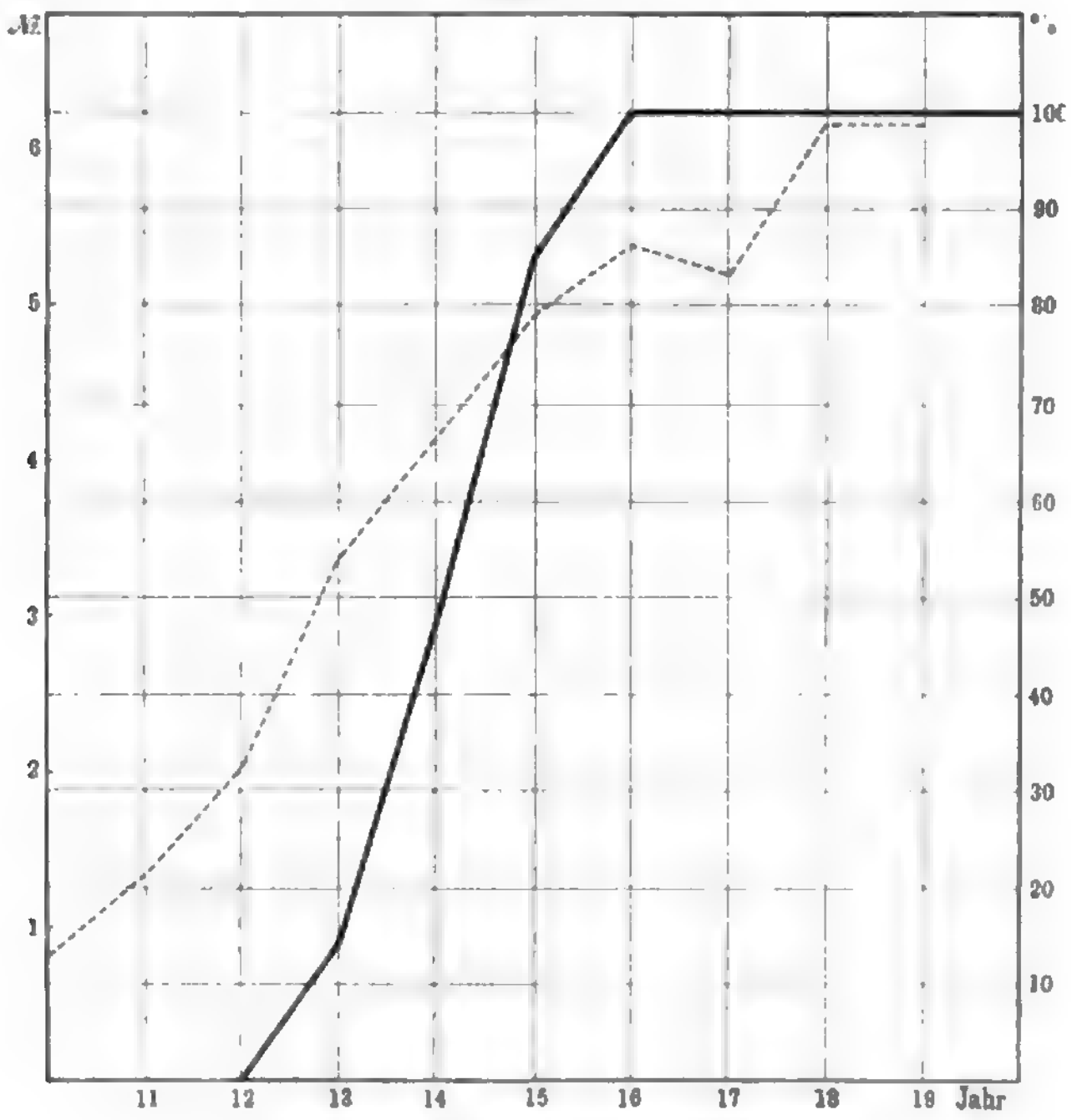
Digitized by Google

Fig. 6.



12jährige. Körpergröße und Brustentwickelung. 13jährige.

Fig. 7.



——— Proz. der in Pubertät eingetretenen Individuen

---------- Mittelwerte des Hohendurchmessers der Brust

Dasselbe zeigt die ganze Gruppe der 14- bis 19jährigen, wo alle unter 14 Jahren in die Pubertät getretenen Individuen eine Abweichung vom Mittelwert der betreffenden Gruppe nach der positiven Seite zeigen, die über 14 eine solche nach der negativen. Daraus folgt, daß der frühe Eintritt der Reife sich sowohl in der Brustentwickelung, als in dem Pubertätseintritt äußert.

Dies wären in Kürze die wichtigsten meiner Resultate, die sich aber nur auf polnische Jüdinnen beziehen. Es wäre nun interessant, festzustellen, welche Resultate ähnliche Untersuchungen an anderen europäischen Gruppen ergeben.

Herr **J. Frédéric**-Straßburg:

Die Entwickelung der Kopfhaare bei Negerembryonen. (Demonstration mikroskopischer Präparate.)

Die Rassenunterschiede der menschlichen Kopfhaare beruhen im Grunde in Rassenunterschieden der sie produzierenden Follikel. Zwischen der Form des Follikels und der Form des freien Haares besteht eine bestimmte Beziehung. Die spiralig gekrümmten Haare der Wollhaarigen entstehen aus spiralig gekrümmten, die geraden Haare der Schlichthaarigen aus geraden Follikeln [1]). Welches ist aber nun die primäre Ursache für die verschiedene Gestaltung der Follikel?

Besonderes Interesse verdient diese Frage für die eigenartige säbelförmige Krümmung der Follikel der Ulotrichen, für welche von Fritsch, Unna, Vigier und Bloch verschiedene Erklärungen gegeben worden sind. Zur Lösung der Frage ist die Kenntnis der ersten Entwickelung sehr wesentlich. Mir selbst ist der relativ geringe Grad der Follikelkrümmung bei einem viermonatlichen Negermädchen aufgefallen. Auch in der Abbildung, die Thompson [2]) von der Kopfhaut eines fünfmonatlichen Negerfötus gibt, ist die Krümmung der Follikel zwar bereits erkennbar, doch nicht so stark ausgebildet wie beim Erwachsenen. Durch die Liebenswürdigkeit der Herren Proff. Keibel und E. Fischer in Freiburg i. B. bekam ich drei Negerembryonen zur Untersuchung der Haarentwickelung zugeschickt, die das Freiburger anatomische Institut von Herrn Prof. Pohlmann aus Bloomington, Ind. U. S. A. erhielt [3]).

Die mikroskopischen Präparate bieten viel Interesse. In den jüngsten Stadien finden wir die durch die Kohlenmeilerstellung der Zellen charakterisierte Wucherung der unteren Schicht des Rete Malpighi, zugleich mit einer Vermehrung der darunter liegenden Bindegewebszellen. Der Haarzapfen bildet einen regelmäßigen, zur Oberfläche geneigten, unten breiteren, konischen Zapfen. In etwas vorgerückteren Stadien sieht man an diesem zwei Wülste auf der nach unten geneigten Seite der schräg zur Oberfläche geneigten epithelialen Haaranlage, von denen der obere den Talgdrüsen-, der andere den Haarbeetwulst darstellt. Die am unteren Ende des Zapfens eintretende stärkere Bindegewebszellenwucherung ist der Beginn der Papillenbildung. Im Bulbuszapfenstadium sieht man die konische Papille und den bereits ausgebildeten, aus dünnen Faserzügen bestehenden Arrector. Auch die Haarkegel-, die Haarkanal-, sowie die Talgdrüsenzellen beginnen bereits sich zu differenzieren. In der Umgebung der Papille sowie im Bulbuszapfen selbst ist noch kein Pigment sichtbar. Der Arrectorwulst ist jetzt sehr kräftig. Besonderes Interesse bietet das Scheidenhaarstadium wegen des Auftretens reichlichen Pigments in der bindegewebigen Umgebung der Papille und den oben daran angrenzenden Partien. Das Pigment besteht teils aus äußerst intensiv gefärbten, rundlichen, scharf begrenzten Klumpen, die durchaus die Form von Zellen haben, in denen aber keine besondere Struktur, kein Kern und kein Protoplasma zu sehen ist — wohl infolge der starken Anhäufung des Pigments. An anderen Stellen, wo das Pigment weniger dicht ist, sieht man hingegen sehr deutlich, daß es in Zellen liegt. Die Pigmentansammlungen bilden längliche Streifen, die von der Papille nach oben sich erstrecken und dem Follikel parallel verlaufen. Sie finden sich in der Regel auf der nach unten gekehrten Seite des schräg eingepflanzten Haarbalgs. An einigen wenigen Haaren fehlen sie. Stellenweise sind die Pigmentansammlungen in der Nähe von Kapillaren angesammelt. Sehr gut erkennt man die Verteilung des Pigments und seine Beziehung zu den Haaren in Flachschnitten. Zu gleicher Zeit ist Pigment auch in den der Mitte der Papille aufsitzenden Haarkegelzellen zu sehen, während in den seitlichen Partien des Bulbus, also in den den Hals der Papillen umfassenden Zellreihen, Pigment fehlt. Der Befund stimmt also nicht überein mit der Beobachtung von Thompson (l. c.), der die Anwesenheit von sehr dichtem Pigment gerade in den äußeren Zellagen des epithelialen Bulbus (bei Negerembryonen) besonders hervorgehoben hat. Auch in weiter vorgeschrittenen Fällen sieht man das Bindegewebspigment; doch findet sich stets zu gleicher Zeit auch Pigment in den Haarkegelzellen. Der Haarkanal ist lang, gebogen; im allgemeinen zeigt er aber das gleiche Aussehen wie z. B. der in der Arbeit von Stöhr [1]) abgebildete Haarkanal in dem Bulbushaarstadium des menschlichen Wollhaares.

Weiterhin ist noch ein Punkt besonders beachtenswert, die Gestalt der Follikel. Von Anfang an zeigen diese durchweg bei allen drei untersuchten Embryonen in der Regel eine durchaus gerade Gestalt, welche in direktem Gegensatz zu dem Befunde stark säbelförmig gekrümmter Follikel bei den Haaren der erwachsenen Ulotrichen steht. Nur bei einigen Haaren, besonders bei dem ältesten Embryo, ist eine geringe Krümmung wahrzunehmen, die aber mit der des Erwachsenen sich nicht vergleichen läßt und der hauptsächlich auch die hakenförmige Abknickung des Bulbusendes fehlt. Diese Beobachtung stimmt damit überein, daß bei einem vier Monate alten Negerkinde (s. oben) die Krümmung auch schwächer war als bei den erwachsenen Negern. Die starke, säbelförmige Krümmung ist also in der ersten Anlage und auch beim Neugeborenen noch nicht vorhanden, sie tritt erst im Verlaufe der späteren Entwickelung auf. Welche entwickelungsmechanischen Faktoren hierbei eine Rolle spielen, läßt sich vorerst noch nicht erklären; ich begnüge mich zunächst die Tatsachen festgestellt zu haben.

[1]) Siehe Frédéric, Zeitschr. f. Morphol. u. Anthrop. Bd. 8, 1906.

[2]) Journ. of anatomy, Bd. 25, S. 282, 1891.

[3]) Bei dem einen Embryo beträgt die Nasenwurzelsteißlänge 217 mm, beim zweiten 237 mm, beim dritten beträgt die Nasenwurzellambdalänge 128 mm und Lambdasteißlänge 218 mm.

[1]) Ph. Stöhr, Die Entwickelung des menschlichen Wollhaares. Sitzungsber. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg. Jahrg. 1902, Fig. 9.

Digitized by Google

Herr **W. Wagner**-Straßburg:

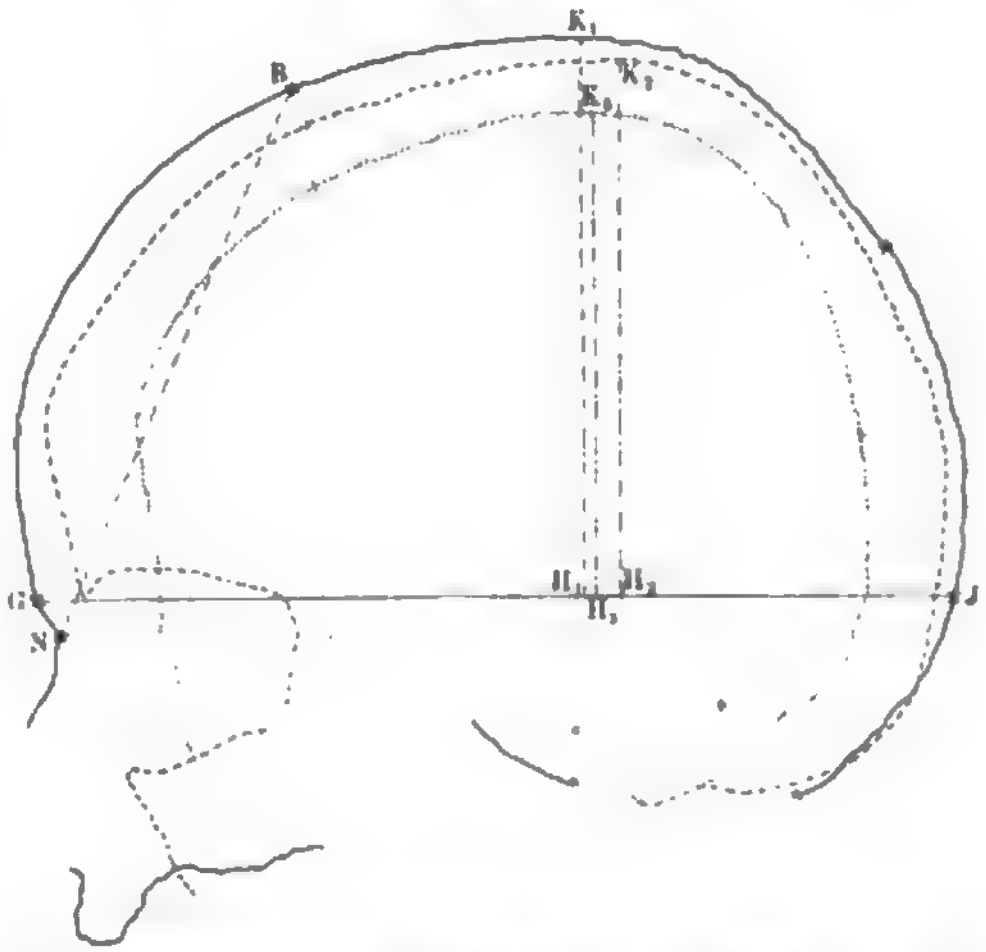
Demonstration von Rieger-Sarasinschen Sagittalkurven des Schädels.

Zur Bearbeitung der Rieger-Sarasinschen Kurvensysteme haben in neuerer Zeit Schlaginhaufen[1]) und Hambruch[2]) wertvolle Anregungen gegeben. Schlaginhaufens Untersuchungen erstreckten sich auf die Sagittal-, Frontal- und Horizontalkurven, wobei die deutsche Horizontale zur Orientierung diente, während Hambruch sich auf die Sagittalkurven beschränkte und die Nasion-Inionlinie als Horizontale annahm. Die demonstrierten Kurven, fast ausschließlich Sagittalkurven, wurden im Laboratorium des Straßburger anatomischen Instituts mit den Martinschen Apparaten genau nach der Vorschrift Schlaginhaufens[3]) gezeichnet und bearbeitet. Als Horizontale wurde die Glabella-Inionlinie gewählt, um die aus der Untersuchung sich ergebenden Resultate mit den übrigen von Schwalbe eingeführten und auf die Glabella-Inionebene als Horizontale sich beziehenden Winkeln und Indices vergleichen zu können.

Die Rieger-Sarasinschen Sagittalkurven veranschaulichen in ausgezeichneter Weise die Konfiguration der seitlichen Wölbung des Schädels. Je näher die Kurven beieinander liegen, um so geringer, je weiter sie voneinander rücken, um so stärker ist der seitliche Abfall des Schädels. Um dem Abstand der Kurven voneinander einen zahlenmäßigen Ausdruck zu geben, haben Schlaginhaufen ihre Distanz an gewissen Punkten, unter Zugrundelegung verschiedener, vom Ohrpunkt ausgehender Radien gemessen, Hambruch verschiedene Winkel konstruiert und zugleich die Kalottenhöhen der drei Kurven über der Nasion-Inionlinie gezogen. Ähnlich wurden auch in den demonstrierten Kurven die höchsten Punkte der Sagittalen, aber über der Glabella-Inionlinie als Horizontalen, aufgesucht und von diesen Senkrechte auf letztere gefällt, die als Kalottenhöhen I, II und III bezeichnet wurden (siehe die Figur). Die erstere entspricht der Schwalbeschen Kalottenhöhe. Es ist klar, daß die Differenzen der drei Kalottenhöhen um so größer sind, je weiter die Kurven voneinander entfernt sind, d. h. je steiler der seitliche Abfall des Schädels ist. Ich berechnete deshalb zwei Indices, einen ersten Index zwischen der Kalottenhöhe II (Kalottenhöhe der Augenmittensagittalen) und der Kalottenhöhe I (= Schwalbesche Kalottenhöhe der Medianssagittalen) einerseits, der Kalottenhöhe III (Kalottenhöhe der Augenrandsagittalen) und der Kalottenhöhe I andererseits. Der erste Index $\left(\frac{\text{Kal.-Höhe II} \times 100}{\text{Kal.-Höhe I}}\right)$ veranschaulicht den seitlichen Abfall der Schädelwölbung zwischen der Median- und der Augenmitten-, der zweite, $\left(\frac{\text{Kal. III} \times 100}{\text{Kal. I}}\right)$ die Höhendifferenz zwischen der Median- und der Augenrandsagittalen. Die Werte beider Indices sind um so größer, je geringer, um so kleiner, je stärker der seitliche Abfall ist. Der erste Index werde — mangels bezeichnenderen Namens — als Index I, der zweite als Index II bezeichnet.

In der folgenden Tabelle sind die Werte der beiden Indices zusammengestellt und zugleich der Längen-Breitenindex angeführt.

Schädel eines Davosers.



Sarasinsche Sagittalkurven des Schädels. G = Glabella, J = Inion, B = Bregma, N = Nasion, —— Medianssagittale, – – – Augenmittensagittale, ····· Augenrandsagittale, K_1H_1 = Kalottenhöhe I (Schwalbesche Kalottenhöhe), K_2H_2 = Kalottenhöhe II, K_3H_3 = Kalottenhöhe III.

Tabelle I[1]).

	Index I	Index II	Längen-Breiten-Index
Davoser	91,0	80,0	80,7
	93,6	85,2	87,1
	95,5	86,7	87,3
	96,4	87,0	88,0
Schädel aus Thumenau[2])	91,6	82,6	72,0
	92,2	81,4	73,5
	93,6	84,0	75,4
Sarden	92,3	77,8	67,4
	91,4	75,0	69,0
	92,4	79,0	69,0
	92,8	81,4	70,6

[1]) O. Schlaginhaufen, Zur Diagraphentechnik des menschlichen Schädels. Zeitschr. f. Ethnologie, 39. Jahrg., H. I, II, 1907.

[2]) Hambruch, Beiträge zur Untersuchung über die Längskrümmung des Schädels beim Menschen. Korrespondenzblatt der deutschen Ges. für Anthropologie, 38. Jahrg., 1907, März.

[3]) Schlaginhaufen, Beschreibung und Handhabung von Rudolf Martins diagraphentechnischen Apparaten. Korrespondenzblatt der deutschen Ges. für Anthropologie, Jan. 1907.

[1]) Die mit Klammern versehenen Zahlen beziehen sich auf Schädel, die einen äußeren Sulcus sagittalis besitzen.

[2]) Die Schädel aus Thumenau entstammen einem in der Nähe von Thumenau bei Plobsheim im Elsaß ausgegrabenen Massengrab und gehörten wahrscheinlich Engländern an (aus der Zeit der sogenannten Engländereinfälle, 14. Jahrhundert).

Digitized by Google

Fortsetzung von Tabelle I.

	Index I	Index II	Längen-Breiten-Index
Altägypter	92,5	81,4	70,0
	[95,0]	[82,5]	72,1
	92,5	80,8	72,6
Dschagga	92,0	78,1	69,0
	[96,4]	[85,3]	72,7
	92,2	77,6	73,5
	93,6	82,4	75,1
Chinese	89,1	76,2	72,2
	93,1	81,2	73,8
	90,6	82,5	76,4
	92,0	82,5	79,0
Hawaï	90,3	78,8	72,8
Neubritannier	88,6	68,6	66,1
Melanesier	90,1	81,19	72,5
Neubritannier	90,6	76,7	76,4
Neuirländer	91,1	76,34	80,5

Betrachten wir die in der Tabelle enthaltenen Zahlen, so sehen wir, daß bei den untersuchten 27 Schädeln verschiedener Rassen der Index I zwischen 88,6 und 96,4, der Index II zwischen 68,6 und 87,0 variiert. Natürlich ist es ausgeschlossen, aus dieser geringen Zahl irgendwelche Schlüsse in Hinsicht auf Rassenunterschiede zu machen. Immerhin ist der hohe Wert beider Indices bei zwei hyperbrachykephalen Davosern beachtenswert. Geringe Werte beider Indices — also steilen seitlichen Abfall der Schädelwölbung — finden wir bei den Melanesiern und dem Hawaïer. Bei weiteren Untersuchungen wird man besonders darauf zu achten haben, ob und bis wieweit die Schädelform — Brachykephalie oder Dolichokephalie[1]), die Breite der Orbita (was eigentlich a priori selbstverständlich ist) — auf die Gestalt der Kurven von Einfluß ist. An zwei Schädeln ist ein Sulcus sagittalis auf der Außenseite vorhanden. In solchen Fällen wird die Mediankurve natürlich im Verhältnis zu der lateralen Sagittalen zu niedrig, da ihre Kalottenhöhe geringer ist als die der höchsten Wölbung des Schädels entsprechende Höhe. Infolgedessen werden die Werte der Indices I und II auch relativ zu groß.

Auch von Affenschädeln wurden Kurven gezogen.

Tabelle II.

	Index I	Index II
Schimpanse	87,5	61,1
Cynocephalus anubis	76,0	30,0

Der beim Schimpansen gefundene Wert des Index I schließt sich dem beim Neubritannier gefundenen Minimum an, während der Wert des Index II sich wesentlich weiter von dem bei den 27 menschlichen Schädeln konstatierten Minimum entfernt. Eine viel größere Differenz zeigt Cynocephalus anubis.

[1]) Außer den 27 mit dem Martinschen Apparat gezeichneten Kurven verfüge ich noch über 117 Sagittalkurven, die mit dem Klaatschschen Diagraphen angefertigt wurden und in denen nur die Augenrandsagittale neben der Mediansagittalen gezeichnet werden konnte, während die Augenmittensagittale ausfiel. Aus der Untersuchung dieser Kurven ist tatsächlich eine, wenn auch nicht ganz konstante Abhängigkeit von der Brachykephalie bzw. Dolichokephalie zu erkennen. Durch einen besonders geringen Wert des Index II zeichnen sich auch hier die Melanesier aus.

Interessant sind die Kurven eines angeblich einen Tag alten Simia Abeli und eines achtmonatlichen Kindes (Knabe). Bei beiden sind Index I und II sehr groß, beim Knaben: 100 und 93,2 (bei einem Längen-Breiten-Index von 95,1), bei dem jungen Simia Abeli: 93,4 und 84,5 (bei einem Längen-Breiten-Index von 86,3). Es findet sich also beim Affen wie beim Menschen in jugendlichem Zustande, entsprechend der starken Stirnwölbung, auch eine starke laterale Wölbung des Schädels; immerhin übertreffen hier die Indices des Menschen- trotzdem diejenigen des Affenkindes.

Besondere Beachtung verdient der Verlauf der Augenmittensagittalen in der Supraorbitalgegend. Schwalbe[1]) hat zuerst auf diesen Punkt die Aufmerksamkeit gelenkt. Er zeichnete in eine mit dem Lissauerschen Diagraphen gezeichnete Mediankurve der Schädelkalotte eine ihr genau parallele zweite sagittale Kurve, welche von der Mitte des Supraorbitalrandes ausging, und fand, daß beim Schädel des Neandertalers und von Spy I der vordere Teil des Orbitaldaches schnabelförmig vorsprang. Dieser Supraorbitalschnabel erinnert an die Verhältnisse bei den Affen und ist darauf zurückzuführen, daß der das Gehirn enthaltende Schädelraum in viel geringerem Maße an der Bildung des Orbitaldaches teilnimmt als beim rezenten Menschen. Auch beim Schädeldach von Brüx ist nach Schwalbe[2]) ein, wenn auch weniger stark ausgebildeter Orbitalschnabel vorhanden. Beim Homo sapiens ist in der Regel von einem Schnabel nichts zu sehen. Nur ausnahmsweise findet man eine Konfiguration der Augenmittensagittalen, die an den Supraorbitalschnabel des Neandertalers erinnert, aber in den von mir untersuchten Schädeln nie die gleich starke Ausbildung zeigt. [Siehe auch z. B. die bei Schlaginhaufen abgebildeten Sagittalkurven eines Patagoniers (Korrespondenzbl., Fig. 2), Australiers (Zeitschr. f. E., Fig. 6), ferner die Sagittalkurve des Neubritanniers bei Hambruch, Fig. 2]. Ich selbst fand solche Andeutungen des Orbitalschnabels bei einem Hawaiier und einem Neubritannier. Es handelte sich also in allen diesen Fällen um niedere Rassen. Der Schnabel ist aber hier kürzer, nicht so lang ausgezogen wie beim Neandertaler. Bemerkenswert ist, daß der Schnabel bei dem jungen Orang vollständig fehlt, während er bei erwachsenen Affen in typischer Weise ausgebildet ist (s. auch die Abb. 3 und 4 bei Schwalbe 1901, l. c.).

Schlaginhaufen hat auf das Verhältnis der Nasion-Bregmasehne zur Augenrandsagittalen aufmerksam gemacht und gezeigt, daß bei zwei Europäern die Sehne ein ansehnliches Stück der Kurve abschneidet, an einem Saipanschädel tangiert, an einem Australierschädel nicht einmal berührt. Ich habe ebenfalls auf diesen Punkt geachtet. In einem Teil der Fälle wurde die Augenrandsagittale von der Nasion-Bregmasehne geschnitten. Es wurde dann der höchste Punkt der Kurve über der Nasion-Bregmasehne aufgesucht und von jenem auf diese eine Senkrechte gefällt und der Wert derselben als positiver Abstand bezeichnet. Wurde die Kurve hingegen gar nicht geschnitten, so wurde der geringste senkrechte Abstand von der Sehne bis zur Kurve bestimmt und als negativer Abstand bezeichnet.

[1]) G. Schwalbe, Über die spezifischen Merkmale des Neandertalschädels. Verh. der anatom. Gesellschaft Bonn 1901.

[2]) Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol., Bd. IX, Sonderheft 1906.

Digitized by Google

In folgender Tabelle sind die Werte obigen Abstandes zusammengestellt:

Tabelle III.

(+ bedeutet positiven, — negativen Abstand.)

Schädel	Anzahl	Variationsbreite des Abstandes mm
Davoser	4	+ 2,5 bis + 10
Thumenauer	3	0 „ + 6,5
Sarden	4	— 3,5 „ + 3,5
Altägypter	3	— 1,8 „ + 3,5
Dschagga	4	— 2,0 „ + 3,0
Chinese	4	— 3,5 „ + 8,0
Hawai	1	— 1,5
Melanesier	4	— 22,0 „ + 0,5
Affen	2	— 13,5 „ — 22,5

Hervorzuheben ist, daß auch bei Europäern der Abstand negativ sein kann, beachtenswert weiterhin der große negative Abstand bei den Melanesiern und bei den Affen. Beim jungen Orang hingegen ist der Abstand positiv und beträgt 5,5.

Herr **Martin**-Zürich

demonstriert zwei Modelle zur Erläuterung der Diagraphenkurven.

Dieselben sind von Frl. St. Oppenheim im Anthropologischen Institut der Universität Zürich angefertigt worden. Das eine stellt den Schädel eines Australiers, das andere denjenigen eines Schweizers (Disentis-Typus) dar.

Diese Modelle sind in der Weise hergestellt worden, daß zunächst die Sarasinschen Diagraphenkurven gezeichnet, dann auf Karton- bzw. Celluloidplatten übertragen und ausgeschnitten wurden. So erhielt man für jeden Schädel vier Horizontal-, drei Frontal- und drei Sagittalebenen, die dann ineinandergefügt wurden. Dadurch entstand eine Rekonstruktion des Schädels, durch die der Beweis erbracht werden konnte, daß in der Tat die Sarasinschen Diagraphenkurven imstande sind, uns in einfacher Weise über den Aufbau eines Schädels und seine charakteristischen Formeigentümlichkeiten zu orientieren.

Herr **Mollison**-Zürich:

Ein Zyklometer und ein neues Goniometer.

Der Vortragende legt einige Instrumente vor, die zur Messung von Winkeln und Krümmungen am Schädel bestimmt sind.

Für die Winkelmessung wird der Schädel in die Frankfurter Horizontale eingestellt. Dazu dient ein Stativ, das aus drei miteinander verbundenen vertikalen Säulen besteht, welche an ihrem oberen Ende horizontal verschiebbare und drehbare Querstäbe tragen. Auf die kantig geformten Enden dieser Querstäbe wird der Schädel mit den beiden Ohrpunkten und dem tiefsten Punkt des linken Augenhöhlenrandes aufgesetzt und durch eine Feder fixiert, so daß er, eine horizontale Unterlage vorausgesetzt, ohne weiteres in der Ohraugenhorizontalen steht.

Die Winkelmessung selbst wird mit Hilfe des Ansteckgoniometers ausgeführt. Dieses besteht im wesentlichen aus einem Gradmesser, in dessen Mitte ein Zeiger so drehbar ist, daß seine Spitze immer senkrecht nach oben zeigt. Das Instrument läßt sich an dem Gleitzirkel, dem Tasterzirkel und dem Anthropometer des Martinschen Instrumentariums befestigen und gibt den Winkel an, welchen die Spitzen des betreffenden Instrumentes mit der Horizontalen bilden. Es lassen sich mit Hilfe dieser Kombinationen auch Winkel messen, die mit den sonst gebräuchlichen Goniometern nicht zu messen sind.

Zur Messung von Krümmungen am Schädel dient das Cyklometer. Der Bogensehnen-Index gibt nicht immer genügenden Aufschluß über die Form einer Kurve. Es ist deshalb zuweilen rätlich, die Kurve in eine Anzahl von Teilstrecken zu zerlegen, für welche dann die Krümmungsradien, oder besser noch die Krümmungswerte, das sind die reziproken Werte der Krümmungsradien, angegeben werden. Die Radien könnten an der Diagraphenzeichnung mit Zirkel und Lineal gefunden werden. Viel leichter und einfacher geschieht das mit Hilfe des Zyklometers, eines Instrumentes, dessen drei Spitzen auf die zu messende Flächenkrümmung aufgesetzt werden, worauf ein Zeiger den Krümmungswert der zwischen den Spitzen liegenden Strecke direkt angibt.

Die genauere Beschreibung der vorgelegten Instrumente erscheint in der Zeitschr. f. Morphologie u. Anthropologie, Bd. X, Heft 3, S. 489.

II. Geschäftliche Verhandlungen.

Inhalt: Kassenbericht. — Rechnungsprüfung. — Etat 1907/08. — Ort und Zeit der 39. Versammlung. — Wahl des Vorstandes.

Nach Eröffnung der Geschäftssitzung trägt der **Schatzmeister** folgenden Bericht vor:

Kassenbericht für 1906/07.

I. Allgemeine Rechnung.

Einnahmen.

1.	Aktivrest aus dem Vorjahre	620,66 M.
2.	173 rückständige Beiträge à 3 M.	519,— „
3.	1675 Beiträge pro 1907 à 3 M.	5025,— „
4.	Überschuß vom Kongreß in Görlitz	110,68 „
5.	Zinsen aus dem Kapital (269,50 + 269,50)	539,— „
6.	Depotzinsen (15,06 + 19,50)	34,81 „
7.	Sonstige Einnahmen	123,81 „
	Zusammen	7173,76 M.

Ausgaben.

1.	Verwaltungskosten		1008,29 M.
2.	Druck des Korrespondenzblattes	2365,95 M.	
	Klischees	306,23 „	
	Separata	99,66 „	2871,84 „
3.	Für Redaktion des Korrespondenzblattes		300,— „
4.	Zu Handen des Generalsekretärs		600,— „
5.	Zu Handen des Schatzmeisters		300,— „
6.	Der Münchener anthr. Gesellschaft		300,— „
7.	Dem anthr. Verein in Stuttgart		300,— „
8.	Dem anthr. Verein in Stuttgart für Ausgrabungen		100,— „
9.	Herrn Bezirksarzt Dr. Kidam		300,— „
10.	Aus dem Dispositionsfonds des Generalsekretärs		60,— „
11.	Für Drucksachen		44,50 „
12.	Für Porti und kleine Auslagen		105,99 „
13.	Spesen bei Merck, Finck & Co. (0,78 + 0,83)		1,61 „
	Zusammen		6092,23 M.

Digitized by Google

Abgleichung I.

Einnahmen	7172,76 M.	
Ausgaben	5992,25 „	
Bleibt		1180,53 M.

II. Fonds für stat. Erhebungen und präh. Karte.

Einnahmen.

1. Aktivrest vom Vorjahr		7,08 M.
2. Aus dem Verkauf von Pfandbriefen		747,60 „
Zusammen		754,68 M.

Ausgaben.

1. Für die Typenkarte:		
Fischer & Bröckmann		4,— M.
Gg. Helbig		42,— „
Gg. Helbig		30,— „
Fischer & Bröckmann		7,85 „
Dietrich Reimer		256,70 „
Gebr. Unger		44,80 „
Behrend & Co.		53,75 „
Gebr. Unger		3,30 „
An Mehlis		2,20 „
Expedition des Berichts		2,50 „
2. An die Münchener anthropologische Gesellschaft für Inventarisierungsarbeiten		300,— „
Zusammen		746,60 M.

Abgleichung II.

Einnahmen	754,68 M.	
Ausgaben	746,60 „	
Bleibt		8,08 M.

Abgleichung I und II.

I. Aktivrest	1180,53 M.
II. Aktivrest	8,08 „
Gesamt-Aktivrest	1188,61 M.

Davon sind 1034,80 M. im offenen Depot bei Merck, Finck & Co. in München, 163,81 M. bar in Kasse.

Kapital-Vermögen.

A. Als „Eiserner Bestand" aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern, und zwar:

4% unkündbarer Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank 1/1000 Lit. B Ser. 20 Nr. 91 295 . .	1000,— M.	
3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. DD Nr. 37 303	200,— „	
4% Pfandbrief der Bayer. Handelsbank Lit. E Nr. 22 199	200,— „	
Hierzu das Dr. Voigtelsche Legat (2000 M.):		
4% unkündbare Pfandbriefe der Bayer. Vereinsbank 2/1000 Lit. B Ser. 20 Nr. 91 296; 91 297	2000,— „	
Zusammen	3400,— M.	

B. Als Reservefonds:

4% unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank 1/500 Lit. C Ser. 20 Nr. 61 185 . . .	500,— M.	
4% Pfandbrief der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank 1/500 Lit. G Nr. 57 062	500,— „	
3½% Bayerische Eisenbahn-Anleihe Ser. 176 Nr. 48 856	200,— „	
3½% Münchener Stadt-Anleihe von 1903 2/1000 Lit. C Nr. 1859, 1860	2000,— „	
Zusammen	3200,— M.	
„Eiserner Bestand"	3400,— „	

C. Für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte, und zwar:

3½% München. Stadt-Anleihe von 1903 4/1000 Lit. C Nr. 1861 inkl. 1864 . .	4000 M.	
3½% abgest. konsol. kgl. preuß. Staatsanleihe Lit. F Nr. 185 295	200 „	
3½% Pfandbrief d. Bayer. Vereinsbank Ser. XXIX Lit. C Nr. 074 195 . . .	500 „	
3½% Pfandbrief d. Bayer. Vereinsbank Ser. XXXI Lit. C Nr. 75 922	500 „	
3½% Pfandbrief d. Bayer. Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 48 773	500 „	
3½% Pfandbrief d. Bayer. Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 48 860	500 „	
3½% abgest. Deutsche Reichs-Anleihe Lit. D Nr. 7229	500 „	
Bayerische Vereinsbank Pfandbriefe:		
3½% Lit. E Ser. 20 Nr. 84 721 . .	100 „	
Lit. C Ser. 12 Nr. 34 500 . .	500 „	
unverl. 3½% Südd. Bodenkreditbank Pfandbr. Ser. 37 Lit. L Nr. 155 914	100 „	7400,— M.
Zusammen		14000,— M.

Stand des Kapitalvermögens 1906 . . . . . 14000,— M.

Verkauft:

3½% Pfandbrief d. Bayer. Handelsbank Ser. I Lit. D Nr. 634	500 M.	
3½% Pfandbrief d. Bayer. Handelsbank Lit. X Nr. 29 567	100 „	
3½% Pfälzische Hypothekenbank Pfandbriefe Lit. D Ser. 25 Nr. 12 141 . .	200 „	800,— „
Bleibt		14000,— M

Das ganze Kapital von 14 000 M. ist bei Merck, Finck & Co. in München deponiert.

Dr. J. Miessches Legat 10000 Mark.

4% unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank:

8/1000 Lit. B Ser. 18 Nr. 82 456/486	8000 M.
2/500 Lit. C Ser. 18 Nr. 56 324/5 . .	1000 „
3/100 Lit. E Ser. 18 Nr. 47 446/48 . .	300 „
1/200 Lit. D Ser. 18 Nr. 95 060 . . .	200 „
2/100 Lit. E Ser. 20 Nr. 57 519/58 549	200 „
1/100 Lit. E Ser. 22 Nr. 62 550 . . .	100 „
1/200 Lit. D Ser. 24 Nr. 100 271 . .	200 „ 10800,— M.

Die 10000 M. sind bei Merck, Finck & Co. deponiert.

Laut Abrechnung vom 30. Juni lfd. Js. besteht ein Saldo von 1900,— M. zugunsten des Miesschen Legates.

Schlußabrechnung vom Kongreß in Görlitz.

Einnahmen . . . . . 132,53 M.

Ausgaben.

1 Paket nach Görlitz	1,30 M.	
1 eingeschriebener Brief nach Görlitz . . .	—,40 „	
2 Pakete von Görlitz	3,— „	
2 Kisten von Görlitz	3,80 „	
1 Rolle von Görlitz	—,95 „	
1 Paket nach Görlitz	1,30 „	
An Rob. Scholz in Görlitz	11,— „	21,85 „
Bleibt		110,68 M.

(Die Rechnung wurde abgeschlossen am 31. Juli 1907.)

Der vorgelegte Kassenbericht zeigt, daß die Finanzlage eine sehr günstige ist, ich brauche wohl nicht auf die Einzelheiten näher einzugehen." Von den Gruppen und angeschlossenen Vereinen sind für das Jahr 1907 folgende Beiträge eingegangen: Berlin 1500 M., Köln am Rhein —, Koburg 30 M., Danzig 27 M., Dortmund —, Frankfurt a. M. 300 M., Freiburg i. Br. 45 M., Göttingen 120 M., Hamburg 81 M., Höchst 18 M., Kiel 276 M., Manig 54 M., Memmingen 9 M., Metz 24 M., München 100 M., Münster 45 M., Stuttgart 690 M., Weißenfels —, Wiesbaden 192 M., Worms 60 M.

Die **Rechnungsprüfung** wurde von den Herren Sökeland, Weidenreich und Zuntz vorgenommen; Kasse und Belege erwiesen sich als übereinstimmend und in völliger Ordnung. Auf Antrag des Herrn Sökeland wurde dem Schatzmeister der Dank der Gesellschaft für seine Geschäftsführung ausgesprochen.

Der **Schatzmeister** verlas weiterhin den

Etat für 1907/08.

Einnahmen.

1. Aktivrest aus dem Vorjahre		1180,53 M.
2. 1700 Mitgliederbeiträge		5100,— „
3. Zinsen aus dem Eisernen Bestand und dem Reservefond		253,— „
4. Sonstige Einnahmen		100,— „
Zusammen		6633,53 M.

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten	1000,— M.
2. Druck des Korrespondenzblattes usw.	2500,— „
3. Für Redaktion des Korrespondenzblattes	800,— „
4. Zu Händen des Generalsekretärs	600,— „
5. Zu Händen des Schatzmeisters	300,— „
6. Der Münchener anthropologischen Gesellschaft	300,— „
7. Dem anthropologischen Verein in Stuttgart	500,— „
8. Dem anthropologischen Verein in Stuttgart für Ausgrabungen	100,— „
9. Herrn Dr. Götze für Konservierung der Befestigung auf dem Glauchberge	200,— „
10. Dispositionsfonds des Generalsekretärs	150,— „
11. An Vieweg & Sohn für Fortsetzung des Schädelkatalogs	650,— „
12. Für Drucksachen	100,— „
13. Sonstige Ausgaben	132,53 „
Zusammen	6633,53 M.

Der Etat wurde einstimmig genehmigt und dem Schatzmeister Entlastung erteilt.

Digitized by Google

Fig. 14 Carte de la Hollande. Carte de la Hollande, avec les Provinces-Unies, les Pays-Bas autrichiens, la principauté de Liège, le duché de Clèves, le comté de Bentheim, le pays d'Oldenbourg, le duché de Brunswick-Lunebourg, le comté de Hoya, le pays de Brême, le duché de Holstein-Gottorp, le duché de Mecklenbourg-Schwerin, le duché de Poméranie, le duché de Magdebourg, le duché de Halberstadt, le comté de Hohenstein, le comté de Mansfeld, le duché de Saxe-Lauenbourg, le duché de Saxe-Wittenberg, le duché de Saxe-Zeitz, le duché de Saxe-Weimar, le duché de Saxe-Gotha, le duché de Saxe-Cobourg, le duché de Saxe-Meiningen, le duché de Saxe-Hildburghausen, le duché de Saxe-Altenburg, le duché de Saxe-Eisenach, le duché de Saxe-Coburg-Saalfeld, le duché de Saxe-Coburg-Gotha, le duché de Saxe-Coburg-Meiningen, le duché de Saxe-Coburg-Hildburghausen, le duché de Saxe-Coburg-Altenburg, le duché de Saxe-Coburg

2. Vorsitzender: Hofrat Dr. Schliz-Heilbronn.
3. Vorsitzender: Geheimrat Prof. Dr. Waldeyer-Berlin.
Generalsekretär: Prof. Dr. Ranke-München.
Schatzmeister: Privatdozent Dr. Birkner-München.

Dem Ausschuß der Gesellschaft gehören als frühere Vorsitzende folgende Herren an:

Sanitätsrat Dr. Koehl-Worms.
Prof. Dr. Schwalbe-Straßburg i. E.
Geheimrat Prof. Dr. Lissauer-Berlin.

Der Vorsitzende, Herr Andree-München, schließt die 38. Versammlung mit dem Ausdruck des Dankes an die Teilnehmer, den Lokalgeschäftsführer und an die in Straßburg zur Vorbereitung und Führung der Versammlung zusammengetretenen Ausschüsse.

III. Ausserer Verlauf der XXXVIII. allgemeinen Versammlung in Strassburg i. E.

Sonntag, den 4. August, fand der Begrüßungsabend statt. Montag, den 5. August, wurde vormittags unter Führung der Herren Dombaumeister Knauth, Prof. Dr. Bechstein, Redakteur A. Meyer, Kunstmaler L. Schnug, Museumsassistent Weigt das Münster und die Stadt besichtigt. Im Anschluß an die erste Sitzung, die wie alle folgenden in der Aula stattfand, wurde unter sachkundiger Führung während der Frühstückspause im „Löwenbräu" die alte Römermauer, die in den Kellern des Hauses noch erhalten ist, besichtigt; ein Stück römischer Baukunst, das zur Zeit Christi und in den Jahrhunderten nachher entstanden ist. Museumsassistent Weigt gab die Erläuterungen und zeigte an der Hand einer Profil- und Grundrißskizze die einzelnen Teile des Turmes und der Mauer, die den Teil eines römischen Kastells bilden und durch die Baukunst der Legionen entstanden sind.

Auf die Nachmittagssitzung folgte der Besuch der reichhaltigen und vortrefflich aufgestellten prähistorisch-anthropologischen Ausstellung im alten Schlosse, wo ihr Veranstalter, Dr. Forrer, die Gäste mit kurzen Worten willkommen hieß, dann Bergrat Dr. Schumacher an der Hand einer ausgestellten Skizze das geologische Profil von Achenheim und die hier gleichfalls ausgestellten diluvialen Tierknochen, Zähne, Feuersteingeräte und Brandreste von dort erklärte. Professor Dr. Gorjanović-Kramberger erläuterte sodann an der Hand der ausgestellten Zeichnungen und Originale die diluviale Fundstelle bei Krapina und ihre in behauenen Steinwerkzeugen bestehenden Funde. Dann zeigte Dr. Forrer die im gleichen Gebäude ausgestellten Eolithen aus Belgien und aus dem Cantal, erstere von Prof. Dr. Rutot in Brüssel, letztere von Prof. Dr. Verworn in Göttingen ausgegraben.

In einem zweiten Sale waren Feuersteinwerkzeuge aus der transneolithischen Zeit Belgiens usw. ausgestellt und Beispiele von Steinbeilen und Steinhämmern in ihren verschiedenen Bearbeitungsstadien und in chronologischer Reihenfolge der Typen, daneben Schmuck und Geräte der Neolithik, sowie neolithische Gräber mit gestreckt und hockend bestatteten Toten. Zum Vergleich mit den Fundstücken diluvialer Provenienz waren Parallel- und Ergänzungsstücke außerelsässischer Provenienz herangezogen. Gleiches galt für die Abteilung der Kupfer- und Bronzezeit, wo in weiteren Sälen an alten Originalen die ganze typologische Entwickelung der verschiedenen Geräte, Beile, Messer, Dolche, Schwerter usw. demonstriert wurde. Ein fünfter Saal enthielt neben Totenbestattungsformen der Spätzeit primitive Statuetten, Helme, Schmuck usw. der Hallstatt- und La Tènezeit, besonders auch Hallstattfunde aus Lothringen und dem Elsaß. Hier erklärte Dr. Forrer in längerem Vortrage seine Entdeckung der prähistorischen Geschichte der europäischen Kupfer-, Bronze- und Eisenzeit, worüber die Belege gegeben sind in dem den Teilnehmern von der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde in Metz als Festgabe übermittelten, reich illustrierten „Jahrbuch" dieser Gesellschaft.

In einem sechsten Saale erläuterten die Herren Dr. med. Blind und Privatdozent Dr. Frédéric die ausgestellten Schädel aus elsässischen Gräbern und Beinhäusern, die vom anatomischen Institut der Universität Straßburg ausgestellten Abgüsse der verschiedenen Schädeltypen, angefangen beim fossilen Affen und dem Pithecanthropus erectus Dubois bis zu den Schädeln von Egisheim und Cro-Magnon.

Wie die außerordentlich gelungene prähistorisch-anthropologische Ausstellung, so wurden auch die Straßburger Museen vielfach besucht: das Museum elsässischer Altertümer, die Gemäldegallerie, das Kunstgewerbemuseum (Hohenlohe-Museum), die archäologische Sammlung der Universität, endlich das elsässische Museum, dessen wertvoller Besitz an Volkskunst und Trachten in einem alten Elsässer Hause mit großem Geschick aufgestellt ist.

Der Abend führte die Teilnehmer in das Sängerhaus zu einem Festessen. Da die offizielle Begrüßung schon in der Universitätsaula erfolgt war, hatten die Tischreden einen mehr herzlichen, familiären Charakter. Einen besonderen Reiz erhielt das Fest dadurch, daß Herr Adolf Horsch sein Talent in den Dienst der Sache stellte. Er wollte die Fremden auf das Festspiel im Elsässischen Theater vorbereiten und verstand es vorzüglich, durch inhaltlich bekannte Parodien Verständnis für den elsässischen Dialekt zu wecken. Gedichte von Stoskopf und Bastian folgten und fanden den herzlichsten Beifall.

Am Dienstag, den 6. August, erfolgte unter Führung der Herren Dr. Forrer und Bergrat Dr. Schumacher der Ausflug nach Achenheim. Dr. Schumacher erklärte dort das selten schöne Lößprofil, wie es aus Anlaß der Ziegeleiarbeiten hier im Laufe der Jahre zutage getreten ist, und wo zwischen einer unteren Schicht älteren und einer oberen Schicht jüngeren Lößes eine breite schwarze Zone verwitterten Lößes sichtbar ist, hier und da durchsetzt von Resten von Kohle und verbranntem Lehm, rohen Steingeräten und vor allem zahlreichen Knochen und Zähnen von Mammut und Wildpferd, daneben auch Rentier, Höhlenhyäne usw. Herr Dr. Forrer führte die Teilnehmer dann zu den angeschnittenen, vorzüglich sichtbaren Profilen alter Wohngruben, deren zwei von den Besuchern fertig ausgegraben wurden und bemalte und graphitierte Schalen der Hallstattperiode lieferten. Von hier ging es zur Ausgrabung eines Grabes der Völkerwanderungszeit. Das Grab selbst enthielt

Digitized by Google

keinerlei Beigaben, wogegen frühere Grabungen an derselben Stelle silberne Tierfibeln und andere für die genannte Zeit typische Fundstücke geliefert hatten. Von diesem „Totenallee" genannten Gewann ging es nach Unteracheuheim, wo Dr. Forrer vor Jahren eine große Zahl neolithischer, bronzezeitlicher und römischer Wohngruben ausgegraben hat und noch die Profile einiger neu angeschnittener Wohngruben, sowie das eines Spitzgrabens zu sehen waren.

Der Abend war dem Elsässischen Theater gewidmet. Ein Hauptzugstück seines Repertoires, „D'r Hoflieferant", Elsässische Komödie in drei Aufzügen von G. Stoskopf, wurde gegeben, und wie gegeben! Mit sprudelndem Humor und wirklicher, natürlicher Frische wurden die Darsteller ihren Aufgaben gerecht. Mag sein, daß manche Feinheiten und Pointen dem auswärtigen Publikum verloren gingen, aber der Gang der Handlung und die humoristischen Effekte wirkten. Wiederholter reicher Beifall rief die Künstler und den liebenswürdigen Dichter hervor. Die Teilnehmer der Versammlung hatten allen Anlaß dem Festausschuß für diese Veranstaltung dankbar zu sein.

Mitwoch, den 7. August verwendete die Versammlung zu einem Ausfluge nach dem Odilienberge. Ein Sonderzug führte die Teilnehmer in der Frühe nach Rosheim, wo die Rosheim-Ottrotter Nebenbahn die Weiterfahrt bis zu letzterer Station vermittelte. Unter Führung von Professor Dr. Bechstein und Dr. Forrer begann der Aufstieg zum Plateau des Odilienberges, das auf dem alten Römerwege durch den nordöstlichen Teil der Heidenmauer erreicht wurde.

Auf dem Odilienberge erläuterte Dr. Forrer die von ihm dort entdeckten Systeme der alten Hohlwege und der zur Gewinnung der Heidenmauerquader angewandten Steinbruchtechnik und führte die zahlreichen Teilnehmer zu den besterhaltenen Teilen der Heidenmauer. Die Begehung dieses Weges erfolgte an der Hand des in der Festnummer der Zeitschrift „Die Vogesen" erschienen Aufsatzes von Dr. Forrer und führte zu den noch wohlerhaltenen Teilen des riesenhaften prähistorischen Bauwerkes auf der Westseite, zu dem hier befindlichen Toreingang und zu der Biegung der Mauer bei den Dreisteinen. Dann wurde das Odilienkloster erreicht, wo Herr Dr. Forrer die dortigen Spuren alten Schalen- und Quellenkultes erläuterte, die von ihm dort angelegte kleine Klostersammlung von Funden aus der Umgegend vorwies, sowie durch die anderen Sehenswürdigkeiten dieses romanischen Klosters führte. Nach einem kleinen Frühstück auf der Höhe des Berges wurde die Wanderung fortgesetzt und es ging zunächst zum Beckenfelsen, zur nördlichen Quermauer, dann zu den sogenannten „Druidenhöhlen", weiter über den Wachtstein zum Männelstein, wo eine ungemein klare Aussicht auf die Vogesenkette, Rheinebene und Schwarzwald die Wanderer lange festhielt. Der Abstieg erfolgte unter Führung von Prof. Dr. Bechstein über Gasthaus St. Jakob nach St. Nabor und von hier mit Leiterwagen nach Oberehnheim, wo im alten Rathaussaale ein von dem „Hotel Dubs" bereitetes treffliches Abendessen wartete. Bürgermeister Gierlich zeigte den Gästen die von ihm angelegte städtische Altertümersammlung. Bei dem im alten Renaissancesaale des Rathauses veranstalteten Mahle gab er in einer Ansprache der Freude Ausdruck, die zum Anthropologenkongreß gekommenen hervorragenden Forscher in der alten Reichsstadt, die selbst auf eine bedeutende Vergangenheit zurückblickt, versammelt zu sehen, worauf Prof. Richard Andree-München mit lebhaft aufgenommenen Wünschen auf die Zukunft der deutschen Stadt Oberehnheim und ihres tatkräftigen Oberhauptes dankte. Dann sprach Herr Fritz Sarasin-Basel. Seine Worte, welche die Notwendigkeit des Anschlusses der deutschen Gelehrtenwelt der vielsprachigen kleinen Schweiz an den großen Stammesbruder Deutschland betonten und den Dank für die in Deutschland gefundene wissenschaftliche Förderung und den freundschaftlichen Anschluß in besonders herzlichen Worten zum Ausdruck brachten, fanden lebhaften Wiederhall bei der ganzen Versammlung: diese Freundschaft auch ferner erhalten zu sehen, ist der Wunsch des hervorragenden Gelehrten unseres Nachbarlandes. Museumsdirektor Feyerabend-Görlitz sprach auf den verdienten Leiter der heutigen wohlgelungenen Veranstaltung, Dr. Forrer; Hofrat Schliz-Heilbronn auf den langjährigen Sekretär der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft Prof. Dr. Rauke-München, der seinerseits unseres leider noch am Erscheinen verhinderten 1. Vorsitzenden, Professor Dr. Schwalbe, gedachte.

Der Abend des Donnerstages, 8. August, versammelte die große Mehrzahl der Teilnehmer bei einem Gartenfest, das die Stadt Straßburg in der Orangerie gab. Infolge der merkwürdigen Aufstellung der für die Gäste bestimmten Tische unter dicht belaubten Bäumen fern von dem See, dafür aber eingekeilt in die Masse der übrigen Besucher, konnten nur sehr wenige von uns einen Ausblick auf die Veranstaltungen gewinnen. Die Gartenanlagen waren mit zahllosen Lampions erleuchtet, auf dem See schwamm ein erleuchtetes Floß, auf welchem Chormitglieder des Stadttheaters in elsässischer Tracht Lieder vortrugen. Meister Scherdlin zeigte sich als Künstler seines Faches und bei den Bruchstücken des Feuerwerkes, die wir sehen konnten, wurde das Bedauern doppelt lebhaft, daß ein Überblick über den See nicht zu gewinnen war. Uneingeschränkte Anerkennung gebührt auch dem Dirigenten Herrn Gresse, unter dessen Leitung die Feuerwehrkapelle vorzügliche Leistungen darbot.

Freitag, den 9. August, wurde von den Teilnehmern der Versammlung noch ein Ausflug zur Hohkönigsburg unternommen, womit, unter Führung von Prof. Dr. Bechstein, eine Wanderung nach Rappoltsweiler und seinen Schlössern verbunden war. Der Aufstieg erfolgte von Wanzel, für einen Teil der Besucher mit Wagen von Schlettstadt. Auf der Burg empfing Architekt Bodo Ebhardt die Gäste und führte ihnen die Geschichte des gewaltigen Baues und diesen selbst mit erläuternden Worten vor. Auch das sonst noch nicht zugängliche große Bollwerk wurde gezeigt, ferner die im Hochschlosse gesammelten Fundstücke. Die Feststellungen in den europäischen Archiven reichen bis Stockholm; unbedeutende Schriftstücke erwiesen sich zuweilen von Wert für die Wiederherstellung, so beispielsweise der Brief eines Landmannes, der um 1770 einen Spaziergang nach der Burg machte und niederschrieb, welche Wappen er an jedem Tore gesehen hatte; diese Wappen selbst, in den Revolutionsjahren zertrümmert, wurden in einem Brunnen wiedergefunden und konnten danach verwendet werden. Die Burg und ihre Geschichte waren auch in einer im Hinblick auf den Kongreß erschienenen, den Teilnehmern übergebenen früheren Nummer der Zeitschrift „Die Vogesen" besonders behandelt worden. Anschließend wurde das Frühstück im „Hotel Schänzel" eingenommen, wobei Prof. Andree-München auf Bodo

Digitized by Google

Ebhardt, letzterer in launigen Worten auf die Damen sprach. Über Thannenkirch ging es nun, von schönster Witterung begünstigt, weiter zu den Burgen von Rappoltsweiler, von denen der Hoh-Rappoltstein und St. Ulrich besucht wurden. In der „Stadt Nancy" vereinigte man sich dann zur Abendtafel, wobei Hofrat Dr. Hagen-Frankfurt auf Prof. Andree und dessen Gattin sprach, welcher an Stelle von Prof. Schwalbe die Leitung der Versammlung geführt hatte. Weitere Ansprachen von Prof. Dr. Ranke und des Bergrats Dr. Schumacher-Straßburg, des Entdeckers des geologischen Profils von Achenheim, galten dem örtlichen Komitee, besonders dessen Leiter Prof. Weidenreich, ferner den Mitgliedern des Vogesenklubs und der Geschäftsstelle Verkehrsbureau, Küßstraße, denen die gute Führung und Vorbereitung der Veranstaltungen wesentlich zu danken sind. Eine hübsche Illustration zur elsässischen Ethnographie, wie sie Stoskopf jüngst im Lustspiel den Gästen vorgeführt hatte, gab noch Apotheker Huguenel-Potsdam, der einer alten elsässischen Familie entstammt und unter dessen Vorfahren die Citoyenne Huguenel während der Sturmtage von 1794 in Bischweiler zur „Déesse de la Raison" erhoben wurde. Ein Teil der Gäste blieb in Rappoltsweiler oder ging weiter südlich nach Colmar, um Wanderungen in die Vogesen anzutreten; vor der Abfahrt sprach Dr. Hagen den Wunsch des Wiedersehens in Frankfurt a. M. aus, wo im nächsten Jahre die Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft stattfinden wird.

Verzeichnis der 185 Teilnehmer (143 Herren und 42 Damen).

(Wo Ortsangabe fehlt, ist Straßburg Wohnsitz.)

Ehrenvorsitzender: Baron von Andrian-Werburg, Wien.
Erster Vorsitzender: Schwalbe, G., Prof. Dr.
Zweiter Vorsitzender: Andree, Prof. Dr., München.
Dritter Vorsitzender: Lissauer, Geh. Rat, Prof., Berlin.
Generalsekretär: Ranke, Prof. Dr., München.
Schatzmeister: Birkner, Privatdozent, Dr., München.

Adam, Dr., Berlin.
Ahrens, Dr., Berlin.
Altenbach, stud. med.
Alsberg, Sanitätsrat, Kassel.
Baalz, Geheimrat, Prof. Dr., Stuttgart
Bäumker, Prof. Dr., und Frau.
Baltzer.
Bartels, Dr., und Frau, Berlin.
Bauer, Pfarrer, Ittenheim.
Baum, Direktor, Dortmund.
Bechstein, Prof. Dr.
Behlen, Oberförster.
Beier, Theodor.
Berg, Dr.
Blind, Dr., und Frau.
Bock, Dr., und Frau.
Bodenstab.
Brock, stud. med.
„Bürger-Zeitung", Vertreter der.
Bulach, Zorn v., Se. Exz., Unterstaatssekretär.
Busse, Oberst, und Frau.
Byhan, Dr., Hamburg.
Cahn, Prof. Dr.
Daub, Stabsarzt, Dr.
Dumstrey, Wolffs Telegraphenbureau, Berlin.
Eck, stud. med.
Ehrenreich, Prof. Dr., Berlin.
Ehrmann, stud. med.
„Elsässer", Vertreter des.
Engel, Frl.
Euting, Prof. Dr.
Feyerabend, Museumsdirektor, Görlitz.
Fischer, Prof. Dr., Freiburg.
Flocken, Dr., und Frau, Hangenbieten.
Flocken, stud. med., Hangenbieten.
Forrer, Dr., und Frau.
Foy, Dr., Köln.
Franck, E., Frankfurt.
Frédéric, Dr., und Frau.
Freund, Prof. Dr.
Frizzi, Zürich.
Gemmingen-Hornberg, Freiherr von.
Gerland, Prof. Dr., und Frau.
Götze, Dr., Berlin.
Gorjanovic-Kramberger, Prof. Dr., und Frau, Agram.
Grasshelm.
Gutmann, Direktor, Mühlhausen.
Gutmann, Karl, Mühlhausen.
Gysser, A.
Haake, Dr. med., Braunschweig.
Haeberlin, v., Prof., und Frau, Stuttgart.
Hagen, Hofrat, Dr., und Frau, Frankfurt.
Hagmann, Dr., Berlin.
Hahn, Dr., und Frl. Hahn, Berlin.
Halkin, J., Prof. Dr., Lüttich
Heierli, Prof. Dr., und Frau, Zürich.
Heilmann, E., Korrespondenz Herzberg-Berlin.
Henning, Prof. Dr.
Hertlein, Dr.
Hessenberg, Prof., und Frau, Berlin.
Hilzheimer, Dr.
Hoesch-Ernst, Frau Dr., Godesberg.
Hueber, Th., Generalarzt Dr., Ulm.
Huguenel, Potsdam.
Kassel, Dr., Hochfelden.
Keune, Prof., Metz.
Klaatsch, Prof. Dr., Breslau.
Knapp, Prof. Dr., Rektor.
Koch-Grünberg, Th., Dr., und Frau, Berlin.
Kochl, Sanitätsrat, Dr., und Frau, Worms.
Kochl, Frl., Worms.
Kossinna, Prof. Dr., Berlin.
Kraencker, Dr.
Krause, E., Dr., und Frau, Berlin.
Kroell, Geh. Sanitätsrat, Dr.
Kummer, stud. med.
Kuttenkeuler.
Langenbeck, Prof.
Lindenschmidt, Museumsdirektor, Mainz.
Lipiez, Frl., Zürich.
Loercher, „Amtliche Korrespondenz", Berlin.
Loos, Dr., und Frau.
Loth, E., Zürich.
Low, Dr., Aberdeen.
Luschan, v., Prof. Dr., Berlin.
Martin, Prof. Dr., Zürich.
Marton, v., L., Dr. Budapest.
Mayer, A., und Frau.
Mieg, Freiherr von, Budapest
Mollison, Dr., und Frau, Zürich.
Müller, stud. med.
Nessel, Staatsrat, und Frl. Nessel.
„Neueste Nachrichten".
Nowatka und Frau, Barr.
Oetteking, Zürich.
Oppenheim, Frl., Zürich.
Pfannenstiel, Epfig.
Plieckx, Frau v., Warschau.
Plew, stud. med.
Ponga, A., stud. med.
Preen, v., Osternberg O., Österreich.
Rademacher, Rektor, Köln.
Reuss, Karl.
Rhein, stud. med.
Roederer, stud. med.
Roerig, Dr.
Roth, Zahnarzt.
Rothemann, stud. med.
Rüttimeyer, Prof. Dr., Basel.
Sarasin, F., Dr., Basel.
Sarasin, P., Dr., Basel.
Schartiger und Frl. Ella Schartiger.
Schelbaum, stud. med.
Schlemm, Frl., Berlin.
Schlitz, Hofrat, Dr., Heilbronn.
Schmidt, Max, Dr., Berlin.
Schmidt, R., Dr., Tübingen.
Schneidewind und Frau.
Schrumpf, stud. med.
Schützer, Frl., stud. med.
Schumacher, Dr., und Frau.
Schwalbe, Frau Prof., und Frl. Schwalbe.
Schwarz, stud. med.
Sieberg und Frau, Straßburg-Neudorf.
Sökeland, Fabrikbesitzer, und Frau, Berlin.
Stadler, Ministerialrat.
Stampfer, G., „Berl. Tageblatt" und „Münch. Allg. Zeitung", Berlin.
Steffen, Prof., Leipzig.
Steinen, von den, Prof. Dr., und Frau, Berlin.
Stieda, Geheimrat, Prof. Dr., Königsberg i. Pr.
„Straßburger Post", Vertreter der
Strohl, Joh., Dr., Bischweiler.
Thalheimer.
Thilenius, Prof. Dr., Hamburg.
Timann, Generalarzt, Dr.
Timme, Regierungsrat.
Vogt, Direktor.
Waldeyer, Geheimrat, Prof. Dr., Berlin.
Warvecks, van, Bergrat, Ruprechtsau.
Weidenreich, Prof. Dr.
Weigt und Frau.
Weissenberg, Dr., und Frau, Klisabethgrad.
Welter, Notar, Metz.
Wernert, P., Frau und Frl. Wernert.
Wiechel.
Zöller, Hugo, „Köln. Zeitung", Köln.
Zunz, Frankfurt.

Digitized by Google

Rednerliste.

(Die Seitenzahlen der ausführlich wiedergegebenen Vorträge sind fettgedruckt.)

	Seite
Andree	71, 79, 135, 186
Baelz	93, 127
Birkner	183
Fischer	141
Foy	168
Frédéric	76, 180
Frizzi	172
Gerland	69
Götze	150
Gutmann	71
Hagen	185
Hahn	161
Heierli	119, 120
Henning	70
Hoesch-Ernst	121
Kassel	152
Keune	70
Klaatsch	79
Knapp	69
Koch-Grünberg	168
Kossinna	165
Kramberger	138
Lipicz	175
Loth	169
v. Luschan	127, 168
Martin	105, 183
Mollison	147, 183
Neumann	69
Oetteking	124
Oppenheim	128
Ranke	98, 124, 128
Rütimeyer	167
Sarasin	94
Schliz	162
Schmidt, M.	168
Schmidt, R. R.	175
Schwalbe	67
Stieda	137
Thilenius	168
Timme	68
Wagner	181
Weidenreich	70
van Warvecke	70
Zorn v. Bulach	68

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (8 ℳ) ist an die Adresse des Herrn **Dr. Ferd. Birkner**, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51,** zu senden.

Ausgegeben am 1. Dezember 1907.

Digitized by Google

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg

XXXIX. Jahrgang

1908

Braunschweig

Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn

1908

Digitized by Google

Inhalt des XXXIX. Jahrganges 1908.

Seite

Nr. 1. u. 2. **Hertzog, Schaustücke und Sammlungen im alten Straßburg** 1
Rohrer, Eine neue Formel zur Bestimmung der Körperfülle 5
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Anthropologischer Verein Göttingen 7
Literaturbesprechungen 16
Nr. 3. Weber, Neue Beobachtungen zur Altersfrage der Hochäcker 17
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Württembergischer Anthropologischer Verein 21
Kleine Mitteilungen:
Ausgrabungen im Taunus 22
Literaturbesprechungen 23
Nr. 4. u. 5. Guttenberg, Freiherr v., Peunten in Oberfranken, im Allgäu und in Steiermark 25
Gradmann, Römischer Getreidefund von Betzingen 33
Literaturbesprechungen 36
Aus Museen und Sammlungen:
München 40
Nr. 6. Schwerz, Beiträge zur Untersuchung der Sarasinschen Sagittalkurven 41
Literaturbesprechungen 47
Beilage:
Einladung zur XXXIX. allgemeinen Versammlung in Frankfurt a. M.
Nr. 7. Einladung zur XXXIX. allgemeinen Versammlung in Frankfurt a. M. 49
Martin, Bemerkungen zur anthropologischen Bibliographie 50
Hauser, Erwiderung, dazu H. Obermaier 52
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Anthropologischer Verein Göttingen 52
Beilage:
Programm zur XXXIX. allgemeinen Versammlung in Frankfurt a. M.
Nr. 8. Kollmann, Ein dolichokephaler Schädel aus dem Dachsenbüel und die Bedeutung der kleinen Menschenrassen für das Abstammungsproblem der großen 59
Vierling, Hochäcker in der Oberpfalz 59
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Anthropologischer Verein Göttingen 61
Literaturbesprechungen 64

Bericht über die XXXIX. allgemeine Versammlung in Frankfurt a. M.

I. Wissenschaftliche Verhandlungen.

Erste Sitzung.

Nr. 9 bis 12. Andree, Eröffnungsrede: Über den Wert der Ethnologie für die anderen Wissenschaften 65
Begrüßungsreden: Oberregierungsrat Petersen, Oberbürgermeister Adickes, Prof. Dr. Dragendorff, Prof. Dr. Edinger, Hofrat Dr. B. Hagen, der Vorsitzende 71
Wolff, Neolithische Brandgräber aus der südlichen Wetterau 72
R. R. Schmidt, Die eiszeitlichen Kulturepochen in Deutschland und die neuen paläolithischen Funde 75
Koch-Grünberg, Indianische Frauen Südamerikas. (Erscheint im Archiv f. Anthrop., N. F., Bd. VIII) 82
Virchow, Gesichtsmuskeln und Gesichtsausdruck. (Erscheint im Archiv für Anatomie und Entwickelungsgeschichte, Jahrg. 1908) 82

Digitized by Google

Zweite Sitzung.

Seite
Neubürger, Das Jubiläum des Darwinismus und Lazarus Geiger 83
Ranke, Jahresbericht des Generalsekretärs pro 1907/08 83
Götze, Bericht über die prähistorischen Typenkarten 92
Thilenius, Tätigkeit der anthropologischen Kommission 92
Schliz, Die Frage der Zuteilung der spitznackigen, dreieckigen Steinbeile zu bestimmten neolithischen Kulturkreisen in Südwestdeutschland 92
Neisser und Sachs, Demonstration serodiagnostischer Methoden zur Feststellung von Artverschiedenheiten 97

Dritte Sitzung.

Baelz, Über plötzliches Ergrauen der Haare nach Schreck 98
Baelz, Über das Lockigwerden schlichter Haare nach Abdominaltyphus 99
Belck, Die Erfinder der Eisentechnik 100
W. Schmidt, Über die entwickelungsgeschichtliche Stellung der Pygmäenstämme 107
Gorjanović-Kramberger, Anomalien und pathologische Erscheinungen am Skelett des Urmenschen aus Krapina 106
Klaatsch, Cranio-Morphologie und Cranio-Trigonometrie. (Erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F., Bd. VIII) 112
Mollison, Rechts und links in der Primatenreihe 112
Gray, Apparat zur Bestimmung der Haut- und Haarfarben 115
Haberer, Über seine Beobachtungen in Südkamerun 115
Kraemer, Ornamentik und Mythologie von Palau 116
Tafel, Meine mehrjährige Reise im chinesischen Reiche 118
Moszkowski, Die Urstämme Ostsumatras. (Mit einer Tafel) 122
Wilser, Spuren des Vormenschen aus Südamerika 124

Vierte Sitzung.

Elbert, Über prähistorische Funde aus den Kendengschichten Ostjavas 126
Goessler, Neues von der Ringwallforschung in Württemberg 130
Vogt, Neuere Ergebnisse der Hirnanatomie und deren Beziehung zu allgemeinen Fragen . . . 132
K. Hagen, Zaubergeräte und Amulette der Batak. (Erscheint später im Archiv für Anthrologie) 134
Lehmann, Einiges über Ornamentik 134
Hilzheimer, Über italienische Haustiere 136
Wehrhan, Rheinische Wachsvotive und Weihegaben. (Mit zwei Tafeln) 141

II. Geschäftliche Verhandlungen.

Kassenbericht, Rechnungsprüfung, Etat 1908/09, Ort und Zeit der 40. Versammlung, Wahl des Vorstandes 144

III. Äußerer Verlauf der Versammlung 145

Verzeichnis der Teilnehmer der Versammlung 148
Rednerliste 149

Digitized by Google

Bitte hier anbringen

Betriebsanleitung (Seite 1)

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muß vor Inbetriebnahme des Gerätes gelesen und beachtet werden. Sie ist für den Betreiber und das Bedienungspersonal bestimmt.

Die Betriebsanleitung muß ständig am Einsatzort des Gerätes aufbewahrt werden.

Die Betriebsanleitung muß ständig vollständig und in gut lesbarem Zustand sein.

Die Betriebsanleitung muß jeder Person, die mit dem Gerät arbeitet, vor Aufnahme der Arbeit zugänglich sein.

Korrespondenz-Blatt
der
Deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**
Generalsekretär der Gesellschaft — Direktor des Museums für Völkerkunde
München. — Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXIX. Jahrg. Nr. 1/2. Erscheint jeden Monat. Jan./Febr. 1908.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1904.

Inhalt: Schaustücke und Sammlungen im alten Straßburg. Von Dr. Aug. Hertzog. — Eine neue Formel zur Bestimmung der Körperfülle. Von Fritz Rohrer. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Anthropologischer Verein Göttingen. — Literaturbesprechungen. — Berichtigung.

Schaustücke und Sammlungen im alten Straßburg.

Von Dr. Aug. Hertzog-Plantières bei Metz.

Die geschichtliche Vergangenheit Straßburgs lehrt uns diese Stadt als eine eigentliche Handelsstadt kennen. In ihren Mauern blühten der Großhandel, ein solides Handwerk, die Künste aller Art, und eine gesunde Stadtpolitik brachte dies mittelalterliche Staatswesen auf einen Stand hoher Blüte. Straßburgs Verkehr war ein ausgedehnter Großhandelsverkehr; große Vermögen haben sich in den alten straßburgischen Handels- und Patrizierfamilien angesammelt; mit diesem Reichtum entwickelte sich aber auch eine schöne Kultur, Kunst und Handwerk leisteten ihr Bestes, vieles davon ist ja bis auf uns überkommen. Selbst die Literatur fand auch ihre Stätten, ganz besonders haben sich die Gebildeten Alt-Straßburgs mit der Geschichte befaßt. Schon sehr früh hat man hier angefangen, seltene Sachen, Kunstgegenstände, Gemälde, Produkte des Kunsthandwerks zu sammeln. Aus allen Ländern, wohin ihre Geschäftsbeziehungen reichten, brachten die Straßburger Handelszüge im Mittelalter reiche Schätze mit: Gegenstände des fremden Kunst- und Gewerbefleißes, Naturprodukte jener fernen Gegenden, exotische Tiere und Gewächse, ja auch Versteinerungen und fossile Tierreste wurden mit nach Hause gebracht und in sogenannten Kunstkammern aufbewahrt. Alt-Straßburg besaß nicht nur eines solcher Museen, sondern mehrere Kunstkammern, die zwar damals nicht nach einem Systeme, wie heutzutage, geordnet waren, sondern höchstens in zwei große Gruppen eingeteilt wurden: die Naturalien und die Kunstgegenstände. Sonst enthielten diese früheren Museen alles kunterbunt durcheinander, manch wertvolles und seltenes Stück, manches aber, das durch seine Seltsamkeit mehr auffiel als durch seinen wirklichen Wert.

Manches fossile Stück galt lange Zeiten hindurch als etwas ganz Verschiedenes von dem, was es eigentlich war und als was es erst in neuerer Zeit erkannt wurde. Große Tierknochen mußten als Überreste der früher auf der Welt existierenden menschlichen Riesen passieren, und Mammutstoßzähne galten als die großen Hörner einer längst verschwundenen riesenhaften Tiergattung; Narwalzähne waren für unsere alten straßburgischen Sammler oder Liebhaber Hörner des fabelhaften Einhorns. Immerhin zeugen aber die großen alten Sammlungen Straßburgs von einem ernsthaften Streben, von einer großen Wißbegierde. Und wenn wir nun vielleicht über jene Arbeit unserer Altvorderen, über ihre Anschauungen und Ansichten überlegen hinweglächeln, so wollen wir doch nicht vergessen, daß wir nur über sie hinweg zu dem gelangt sind, was wir jetzt unser Wissen nennen, daß unser Wissen doch nur auf demjenigen dieser Alten sich so schön aufbauen konnte. Mit Dankbarkeit wollen wir doch ihrer gedenken und nun zusammen einen kleinen Spaziergang antreten in die alten Sammlungen des mittelalterlichen Straßburg.

Digitized by Google

Die ältesten Schaustücke Straßburgs befanden sich viele Jahrhunderte hindurch im Münster; es waren dies ein Horn eines Einhorns und ein anderes großes hornartiges Gebilde unbekannter Herkunft, das später als ein Mammutstoßzahn erkannt wurde.

Das Horn des Einhorns von Straßburg wurde zum ersten Male durch den Züricher Gelehrten Conrad Gessner in dessen Tierbuche von 1564 beschrieben. Die Länge dieses Hornes war die eines mittelgroßen Mannes, wenn es seine Spitze noch hätte; diese wurde durch einen Kanonikus abgeschlagen, der sich dadurch vor der Pest bewahren wollte. Für dieses Vergehen wurde der gute Mann aber aus dem Kapitel ausgestoßen, ja es ward sogar damals beschlossen, niemanden mehr aus seiner Familie zum Stiftsherrn anzunehmen. Das Horn war sehr schwer und spiralig gewunden; ein Mann konnte dasselbe mit der Hand jedoch umfassen; seine Farbe war die des alten Elfenbeins, zwischen Weiß und Gelb. Gessner konnte nicht erfahren, woher dies Schaustück stammte.

Granddidier, der Geschichtsschreiber der Straßburger Kirche und des Bistums, sagt, daß eine alte Münsterhandschrift zum ersten Male dies Stück unterm Jahre 1380 erwähne. Es war dies Einhorn im Domschatze aufbewahrt und galt damals als eine der merkwürdigsten Sehenswürdigkeiten von Straßburg. Man erzählte sich früher immer, es sei ein Geschenk des norwegischen Königs Dagobrecht gewesen. In dem Jahre 1584 verschwand dieses Horn, kam aber 1638 von Luxemburg, wohin es geflüchtet worden war, wieder zurück und besteht heute noch, also zu Granddidiers Zeiten, es ist acht Fuß lang, weniger einige Zoll, infolge der bereits erwähnten Verstümmelung. Es sei hier noch der Name dieses vertrauensseligen Stiftsherrn genannt, er hieß Rudolf von Schauenburg.

Granddidier sagt ferner noch von dem Horn, es sei biegsam wie ein Rohr; er hält es aber für das, was es auch wirklich war, nämlich ein Stoßzahn des Narwales. Dieses Einhorn ist bei der französischen Revolution, ohne Spuren zu hinterlassen, verloren gegangen.

Damals legte man großen Wert auf den Besitz eines Einhorns, und die Stadt Straßburg selbst hat sich ein solches um 1565 von Adam von Clermont aus Antwerpen verschreiben und schicken lassen. Auch dieses Horn ist gänzlich verschollen.

An einem Pfeiler der Laurentiuskapelle im Münster hing bis zum Ausbruch der französischen Revolution ein anderes riesenhaftes Horn. Granddidier beschreibt dasselbe wie folgt. Es ist gebogen, hohl und zugespitzt. Seine Farbe ist jene des alten Elfenbeins, es mißt sechs Schuh, acht Zoll in der Länge. Am dickeren Ende ist es 4½ Zoll dick; es wird allmählich dünner und wiegt 30 Pfund inklusive Kette, an welcher es aufgehängt ist. Man fabelte davon, es sei eine Greifenklaue, viele behaupteten, es sei ein Horn eines ungarischen Büffels, welcher einst Steine zum Münsterbau hergeführt habe. Granddidier selbst hat es irrtümlich für das Horn eines Urs oder Auerochsen angesehen; Herrmann hat es 1785 wissenschaftlich als Mammutzahn bestimmt. Dieser Mammutzahn des Straßburger Münsters soll nach F. Reiber, dem ich diese interessanten Angaben entnehme [1]), Mitte der achtziger Jahre vorigen Jahrhunderts noch im naturhistorischen Museum der Stadt Straßburg sich befunden haben und dürfte wohl jetzt noch dort sein, wo er sicher nicht verfehlen wird, die Aufmerksamkeit der besuchenden Kongreßmitglieder auf sich zu ziehen.

Der gelehrte Straßburger Professor Herrmann erwähnt noch ein anderes, gut konserviertes Exemplar eines dritten Hornes, das in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts im Rathsamhausenschen Kabinette sich befand: dieses Stück fossilen Elfenbeins war jedoch nicht über drei Schuh lang, und Herrmann vermutet sogar, daß es kein Mammutstoßzahn gewesen sei. Er ist aber nie mehr darauf zurückgekommen, wie er es sich vorgenommen hatte. Als historisch merkwürdig seien hier nur noch zwei wichtige und berühmte Hörner kurz erwähnt; das eine, das weitbekannte Trinkhorn des Straßburger Bischofs Johannes von Manderscheid, des Gründers der eigenartigen Trinkbrüderschaft des Hoh-Barrs, wo jeder Neueintretende das große Horn in einem Zuge leeren mußte. Auch dieses Horn verschwand in der Revolution. Granddidier hat die Geschichte der Hornbrüderschaft von Hoh-Barr geschrieben. Das andere Horn war jenes gefürchtete „große Muhgeschrey" der Schweizer, welches in der Schlacht von Nancy 1477, wo Karl der Kühne umkam, die verbündeten Straßburger und Schweizer Truppen zum Siege geführt hat, und nachher, wohl von den Schweizern zum Andenken geschenkt, durch die Straßburger in ihre Heimat gebracht wurde und hier lange aufbewahrt worden ist. Es ging 1870 beim Brande der reichen Bibliothek Straßburgs und ihrer Sammlungen zugrunde.

Wenn man zu Straßburg schon sehr früh begann, die Aufmerksamkeit auf solche einzelne Schaustücke zu wenden, so mußte dies mit zunehmendem Reichtum noch weit mehr der Fall sein.

Mit dem 13. Jahrhundert beginnt für unsere elsässische Rheinstadt eine lange Periode des Aufschwunges, sowohl in materieller als auch in

[1]) F. Reiber, Notes sur les singrau des cornes antiques etc. in Bulletin de la Société d'historie naturelle de Colmar, 1886 à 1888, passim.

Digitized by Google

geistiger Beziehung. Das 14. und 15. Jahrhundert bilden die kommerzielle und gewerbliche Blüteperiode des mittelalterlichen Straßburg. Die Entdeckung der Neuen Welt gab dem Welthandel neue, zuvor nie geahnte Bahnen; dank seiner günstigen Lage am schiffbaren Rhein nahm Straßburg an diesem neuen Welthandel teil. Zahlreiche Pilger, welche während des Mittelalters die heiligen Orte, Rom oder sonstige berühmte Wallfahrtsorte besuchten, brachten oft wohl manch schönes und seltenes Stück mit nach Hause; der Handelsherr, wenn er von seinen Wanderfahrten und oft langjährigen Reisen heimkam, brachte seinerseits auch manches schöne Kunst- oder Gewerbeprodukt, manches sehenswerte Naturgebilde aus der fernen Welt mit, und die Handelsfahrten nach Westindien mußten erst recht die Einzelsammlungen der reichen Handelsleute bereichern an exotischen Naturprodukten, anthropologischen Gegenständen und ethnographischen Denkmälern, Zeugen fremder Sitte, Religion und Lebensweise, die zu Hause bewundert und angestarrt wurden.

Straßburg hatte auch viele klösterliche Anstalten, in welchen reiche Bibliotheken und Kunstgegenstände von großem Werte sich befanden; von ihren oft weiten Reisen brachten dann die Mönche und die geistlichen Ritter ebenfalls manche Seltenheit und Merkwürdigkeit, manches Naturwunder mit. Zudem hatte Straßburg künstlerisch hervorragende Goldschmiede, Maler, Steinhauer, Bildhauer in Stein, Holz, Bein oder Elfenbein und Metall; alle diese Leute waren mehr oder weniger vom Sammeleifer beseelt.

So entstand im Laufe des 16. Jahrhunderts die erste große Sammlung dieser Art, die man damals mit dem Namen „Kunstkammer" belegte. Dieses erste Straßburger Museum wurde durch den Fünfzehner Schoner angelegt und ausgestattet. Zeiler beschreibt und erwähnt dasselbe in seinem Reisebuch „Itinerarium Germaniae" um 1628 einfach als „die Kunstkammer zu Straßburg". Daraus ist zu schließen, daß sie damals wohl die einzige große Straßburger Sammlung gewesen. Zeiler beschreibt dieselbe wie folgt [1]). „Im früheren Barfüßerkloster (jetziger Kleberplatz) befindet sich die früher dem Fünfzehner Schoner gehörige Kunstkammer. Dieser verkaufte seine Sammlung, wie man sagt, um einige tausend Gulden einem seiner Kollegen der Fünfzehnerkammer, dem Rat Schach von Schacheneck, einem Ritter des heiligen Grabes zu Jerusalem, der früher eine Pilgerreise dorthin unternommen hatte. Dieser hatte selbst mehrere Sehenswürdigkeiten aus dem gelobten Lande und anderen von ihm durchreisten Ländern mitgebracht, welche er dann der Schonerschen Sammlung einverleibte. Darin sieht man allerlei merkwürdig gestaltete Steine, z. B. Brotlaibe, Messer usw.; andere Steine, welche das Bild der Sonne, von Sternen oder Pflanzen zeigen, wie wenn diese darauf gemalt worden seien; allerlei schöne Korallen und Muscheln usw., Jaspisstücke, Diamanten, mehrere tausend Musterstücke anderer seltener und kostbarer Metalle; Achatsteine, Meerschaumstücke mit eingeschlossenen Fliegen, Spinnen und Wespen; Steine mit Fischabdrücken, Gold-, Silber- und andere Edelmetallerze, mit aus den betreffenden Metallen hergestellten Gerätestücken, als Platten, Kännchen und Löffeln; Perlmutter, Achatlöffel mit Korallenstiel; allerlei Kristalle und Marmorarten in Kugelstücken; indianische Raritäten und Merkwürdigkeiten; einige indianische, chinesische und ägyptische Götzenbilder, Indianerhüte, Mäntel und Achselstücke aus Papageien- und Paradiesvogelfedern; allerlei indianische Geräte, Körbe, Waffen und Säbel, Pfeile und Bogen; indianische Hamacs, allerlei Tiere, Fische und Seeungetüme, Krokodile, Delphine, Pelikane, Hippokampen usw.: eine indianische Schlangenhaut; Schenkelknochen und Zähne von Riesen; Porzellangegenstände; allerlei indianische Pflanzen, indianisches Geld; mehrere türkische Seltenheiten: Jerichorosen. Da findet sich noch eine künstlerisch gearbeitete Kassette aus Einhorn, in 8 Lot Gold gefaßt; 24 Schachspielfiguren aus demselben Material, 47 Lot schwer. Dann kommen große künstlerische Spiegel, schöne Gegenstände aus Gips und Wachs, prachtvolle Bücher, Dürersche Holzschnitte, unter anderem die große und kleine Passion dieses Künstlers, ferner das Buch Mariä, insgesamt 130 Stücke, 85 Dürersche Kupferstiche, viele Holzschnitzereien und Drechslereistücke, Gemälde der bedeutendsten Meister; viele Gegenstände aus Heidengräbern, z. B. Lampen, darunter eine, die noch brannte als sie gefunden wurde, und viele andere Sachen noch. Schoners Sohn, Student, schlief einst auf dem Grase, da schlüpfte ihm eine Schlange in den Mund, kroch ihm in den Magen und tötete ihn. Nach dem Tode verließ die Schlange den Leichnam, und ist jetzt im Museum zu sehen, d. h. 1628."

Tüchtige Gelehrte jener Zeit, so Melchior Sebitz, haben die Sache ganz ernst genommen. Man findet in den Chroniken und in Spezialwerken jener Epoche solche Wundereregnisse zu Hunderten aufgezählt, und niemand bezweifelte deren Möglichkeit, man versuchte nicht einmal, sie anders auf eine vernünftige und mögliche Art zu erklären. Ich werde noch bei späterer Gelegenheit Anlaß

[1]) Zitiert nach F. Reiber, l. c. in Bulletin de la Société d'historie naturelle de Colmar, p. 128 f.

Digitized by Google

nehmen, aus unseren elsässischen Chroniken eine Blumenlese solcher Wundererzählungen hier mitzuteilen.

Über die Schicksale des Schonerschen Kabinetts erfahren wir durch F. Reiber, daß dasselbe 1623 an Schach überging. Im Jahre 1649 erscheinen mehrere Stücke dieser Sammlung in der noch zu erwähnenden Künastschen Kunstkammer, so daß wohl damals diese älteste Sammlung aufgelöst worden ist [1]).

An zweiter Stelle als fleißiger Sammler sei hier der Patrizier Elias Brackerhofer, der von 1643 bis 1647 Reisen nach der Schweiz, Italien, Frankreich und dem übrigen Deutschland unternahm, um 1648 in seiner Heimat Münzvorsteher zu werden, erwähnt. Dieser reiche Mann hatte eine große Sammlung angelegt, welche von der damaligen Gelehrtenwelt hoch geschätzt wurde. Von derselben existieren sogar ein lateinischer und ein deutscher Katalog. Die erste Beschreibung dieser Kunstkammer verdanken wir wohl einem gewissen Joh. Joachim Bockenhofer, vom Jahre 1677. Der zweite und deutsche Katalog erschien im Druck, wohl bei der beabsichtigten Versteigerung dieser schönen Sammlung 1683. Brackerhofer war auch Münzkundiger, und hinterließ eine handschriftliche Beschreibung der meisten Geldsorten der Welt 1665. Diese Handschrift wurde leider beim Bibliothekbrande 1870 zerstört [2]). Er selbst hatte eine Münzsammlung von über 4000 Münzen, wovon 440 aus Gold, 2300 silberne, der Rest kupferne. Es wurde weiter oben bereits bei Gelegenheit das Rathsamhausensche Kabinett erwähnt. Auch diese Kunstkammer wurde bei Gelegenheit ihres Verkaufs katalogisiert und deren Katalog sogar im Druck veröffentlicht. Auf S. 39 dieses Verzeichnisses, das wohl verschollen ist, steht der obenerwähnte Mammutzahn verzeichnet. Das im Jahre 1763 veröffentlichte Werkchen trug nachverzeichneten Titel: Catalogus tochnophylacii seu Musei quod curiosis venale offertur, in 12°. In dieser Sammlung befand sich eine außerordentlich große Anzahl von Holz- und Kupferstichen, gegen 30000 Blätter [3]).

Straßburg besaß aber in seinen Mauern noch zwei weitere, ebenfalls sehr reiche Kunstkammern, die des reichen Seidenstickers und Ratsherrn Ludwig Balthasar Künast. Dieser Mann machte große Reisen in seiner Jugend, von welchen er viele und schöne Gegenstände jeweils zurückbrachte. Bei seiner Rückkehr 1614 legte er damit eine erste Sammlung an, die er aber 1646 schon wieder veräußerte; drei Jahre später fing er von neuem an zu sammeln, kaufte auch ganz oder zum Teil die obenerwähnte Schachsche Sammlung und bereicherte stetig die seinige, bis zu seinem Tode, der 1667 eintrat.

Auch diese Sammlungen wurden zwecks Veräußerung katalogisiert und die Kataloge in deutscher Sprache veröffentlicht.

Zwei gedruckte Inventare erschienen 1668 und 1673. Die Drucke sind jedoch nach Reibers Angaben sehr selten; von der ersten Ausgabe kennt man nur zwei Exemplare, und ein einziges von der zweiten, in Reibers eigener Bibliothek, der 1885, in dem oft zitierten Aufsatze, die Absicht kundgab, die betreffenden Inventare zu veröffentlichen. Diese beiden Inventare befinden sich jetzt auf der Landes- und Universitätsbibliothek. Im Jahre 1683 redigierte Ludwig Balthasar Künasts Sohn, Advokat in Straßburg, eine dritte Inventarisierung beider Sammlungen, die aber Handschrift blieb, in die städtische Bibliothek überging und dort 1870 verbrannte [1]). Die Künastschen Sammlungen waren noch reicher und mannigfaltiger als die von Brackerhofer und Schach, besonders bargen dieselben sehr gute Erzeugnisse der Kunst, deren Wert heute nach Reibers Ansicht unermeßlich wäre.

Das waren damals aber nicht die einzigen Sammlungen Straßburgs, da waren noch die Maler Baldung Grün, Bicheler, Walther Vater und Sohn, Schafflützel (die Kunstkammer des genannten Schafelitzky oder Schafflützel war ebenfalls sehr reich. Sie besaß 18000 Münzen, zusammen 200 Pfund Silber und 14 Mark Gold. Der Herzog Gaston von Orleans hatte dafür 24000 Gulden angeboten), Daniel Reichshoffer, dessen Sammlung viele Gemälde und Stiche enthielt, Mülbe, Winter, Sporer. Die Ärzte A. Krieger und Herr sammelten Altertümer, Münzen und Medaillen; der Handelsherr Georg Menges suchte hauptsächlich Kunstgegenstände, Seltenheiten, Stiche und Gemälde. Der genannte Winter hatte viele naturgeschichtliche Gegenstände in seiner Sammlung, wie auch der ebengenannte Bürger Mülbe. Der Straßburger Mathematiker Johann Kaspar Eisenschmidt war auch bewährter Altertumskenner, er hatte Antiquitäten, Münzen und Medaillen gesammelt. Er starb 1712. Der Mathematiker Julius Reichelt von Straßburg hatte ebenfalls eine Altertümer- und Münzsammlung (vgl. A. Benoit, l. c., S. 16 ff.). Diese Sammlungen sind jedoch, wie es scheint, nicht katalogisiert worden; jedenfalls existieren zurzeit keine Inventare dieser alten Kunstkammern Straßburgs [2]).

[1]) Vgl. F. Reiber, l. c., S. 130.
[2]) Vgl. F. Reiber, l. c., S. 126 ff.
[3]) F. Reiber, l. c., S. 121.

[1]) Vgl. F. Reiber, l. c., S. 126 ff.
[2]) Vgl. F. Reiber, l. c., S. 127, und A. Benoit, Collections et collectionneurs alsaciens, p. 1 ff.

Digitized by Google

Aus dem 18. Jahrhundert sind dann zu erwähnen das reiche Kabinett des straßburgischen Botanikers Johann Philipp Boekler, das viele Bücher der betreffenden Wissenschaft, Medaillen, Münzen und Altertümer enthielt, und nach dessen Tod 1756 zerstreut wurde. Der Universitätslehrer J. R. Bortenstein, 1692 bis 1726, hatte zu Straßburg eine Münzsammlung und ein Altertumskabinett angelegt. Ein gewisser M. Peyer hatte vor 1772 eine mineralogische Sammlung geschaffen. Im Jahre 1772 erschien zu Straßburg das „Museum Granelianum", ein Katalog der mineralogischen und naturhistorischen Sammlung der beiden Grauel Vater und Sohn. Es enthielt sehr schöne Fossilien: wanderte nach deren Tode nach Paris. Es würde viel zu weit führen, wollte ich an dieser Stelle die leider im Brande von 1870 verlorenen Sammlungen der berühmten elsässischen Geschichtsgelehrten Schoepflin und Silbermann in ihren Einzelheiten beschreiben. Sie seien nur erwähnt, um daran zu erinnern, was diese beiden Männer für die Geschichte unseres Vaterlandes, des Elsasses, geleistet haben. Es waren besonders Altertümer und seltene Bücher, welche den Reichtum dieses Kabinetts ausmachten. Der Königl. Prätor Herr d'Autigny (1770 bis 1780) hatte ein Mineralienkabinett. In derselben Zeit bestand zu Straßburg das artilleristische und kriegstechnische Kabinett des Artilleriecoffiziers Dartein, mit Modellen aller möglichen Kriegs- und Ausrüstungsgegenstände. Bereits vor 1752 hatte der Mediziner und Forscher J. R. Spielmann sein außerordentlich schönes und reichhaltiges Naturalienkabinett angefangen, das die seltensten Fossilien und Mineralien barg. Mit der mineralogischen Sammlung des unglücklichen ersten Maire von Straßburg, Barons von Dietrich, dem physikalischen Kabinette des Prof. Schürer, das 1799 für die „Ecole centrale" des Ruhrdepartements angekauft, nach Köln gelangte, ferner mit dem sehr reichhaltigen und berühmten naturhistorischen Museum des Prof. Herrmann, das auch ins Fach der Anthropologie fallende Gegenstände besaß, zudem auch reich an Alsatiken gewesen, eine 10000 Bände starke Bibliothek enthielt, und durch die Stadt angekauft wurde, endlich noch mit dem äußerst reichhaltigen und alles umfassenden physikalischen Kabinette des Prof. Ehrmann gelangen wir ans Ende des 18. Jahrhunderts, womit auch die Aufzählung der alten straßburgischen Sammlungen beendigt ist.

Die zahlreich in Straßburg in früherer Zeit gedruckten Bücher über Naturgeschichte, Medizin, Naturwunder, geben davon Zeugnis, wie stark die Wißbegierde jener Leute gewesen ist; wir können darin ersehen, daß die Wissenschaft der Anthropologie und Ethnographie damals schon viele Anhänger und Freunde besaß, freilich noch verdunkelt durch falsche Auffassungen der beobachteten Phänomene, durch Wunder- und Aberglauben. Zu bedauern ist nur, daß diese reichen Schätze nun für immer verloren sind; denn nur weniges ist bis auf unsere Zeit überliefert worden.

Eine neue Formel zur Bestimmung der Körperfülle.

Von Fritz Rohrer (Zürich).

Zur Bestimmung der Körperfülle diente früher der Quotient aus Körpergewicht und Körperlänge. Wenn wir uns den Körper in einen Zylinder von gleicher Höhe, gleichem Gewicht und gleichem mittleren spezifischen Gewicht übergeführt denken, so gibt die Formel das Gewicht einer Scheibe von 1 cm Höhe. Die Resultate harmonieren aber nicht mit den Tatsachen, indem für einen mageren Erwachsenen (55 kg, 170 cm) sich ein weit größerer Wert ergibt als für ein Kind (4 kg, 50 cm): 323, 53 zu 80, was begreiflich ist, da bei einem Erwachsenen eine Centimeterscheibe natürlich mehr wiegen wird als bei einem Kinde. Die Formel wird also den tatsächlichen Verhältnissen nicht gerecht. Den inneren Grund ihrer Mangelhaftigkeit wollen wir später erörtern.

An Stelle dieses Quotienten aus Gewicht und Länge setzte Livi seinen Index ponderalis:

$$100\,\frac{\sqrt[3]{\text{Körpergewicht}}}{\text{Körperlänge}},$$

indem er diese Formel folgendermaßen begründet [1]):

„.... una linea non si può paragonare che a una linea. Occorre dunque ridurre anche il peso a una misura lineare. Per ciò fare non si ha che da estrarre la radice cubica del peso. Questa radice cubica, in altri termini, altro non è che l'altezza che avrebbe un cubo ripieno di una quantità d'acqua eguale al peso del corpo. Abbiamo allora veramente due linee, che possono regolarmente paragonarsi tra loro, ricercandone il rapporto percentuale."

Diese Begründung ist ungenügend. Einerseits ist die Behauptung, daß das Gewicht auf eine lineare Größe reduziert werden müsse, unbegründet, da man mit gleichem Recht schließen könnte, die Länge müsse in die dritte Potenz erhoben werden; andererseits zeigt überhaupt die Überlegung, daß das Körpergewicht gleich einem Wasservolumen und deshalb dreidimensional sei, daß die Bedeutung,

[1]) Ridolfo Livi, Antropometria, p. 40—41 (Ulrico Hoepli, 1900) und Antropometria militare II, p. 21 (Roma 1905).

Digitized by Google

die das Körpergewicht in der Formel besitzt, nicht klar erfaßt ist.

Der Zweck dieser Ausführungen ist, auf die praktische Vorstellung von der Körperfülle basierend, eine diskutierbare Körperfüllenformel aufzustellen. Es sollen dabei nur die Momente, die beim praktischen Urteil in Betracht kommen, schärfer mathematisch gefaßt werden.

1. Die Körperfülle ist das Verhältnis der Gesamtvolumentwickelung eines Korpers und der Längenentwickelung nach einer bestimmten Dimension. Da, wenn bei konstant bleibender Länge das Volumen wächst, die Körperfülle zunimmt, und wenn bei konstant bleibendem Volumen die Länge wächst, die Körperfülle abnimmt, so ergibt sich, daß die Körperfülle direkt proportional einer Funktion des Volumens und indirekt proportional einer Funktion der Länge ist. Wir erhalten also als Maß für die Korperfülle folgenden Quotienten:

$$\text{Körperfülle} = \frac{F(v)}{f(l)}.$$

Für die Bestimmung der Korperfülle kommt primär das Körpervolumen in Betracht. Das Körpergewicht kann nur dann an dessen Stelle verwendet werden, wenn das mittlere spezifische Gewicht der zu vergleichenden Körper identisch ist, da nur dann die Gewichte den Volumina proportional sind. Für den menschlichen Körper sind mir nur Mittelwerte, nicht aber Angaben über die Variationsbreite des mittleren spezifischen Gewichts, die hier vor allem wichtig ist, bekannt. Jedoch, wenn nicht einigermaßen größere Differenzen vorhanden sind, wird man wohl, um die umständlichen Volummessungen zu umgehen, das Gewicht verwenden müssen. Auch werden sich bei der Betrachtung eines größeren Aggregats die daraus entstehenden Fehler jedenfalls kompensieren.

2. Aus den praktischen Urteilen über Körperfülle läßt sich die Forderung ableiten, daß sich für geometrisch ähnliche Körper gleiche Werte ergeben müssen. Dies ist nur moglich, wenn Nenner und Zähler unseres Quotienten gleiche Dimension besitzen, indem dann der Koeffizient, mit dem bei Überführung in einen ähnlichen Körper alle Dimensionen multipliziert werden müssen, in Zähler und Nenner in gleicher Potenz auftritt und also verschwindet. Damit ist auch der Fehler der ursprünglichen Formel klar, da der Quotient aus Volumen und Länge für ähnliche Körper von ungleicher Große verschieden ist.

3. Dieser Forderung steht nun scheinbar jene andere gegenüber, daß die einzelnen Momente in der Formel denen des praktischen Urteils genau entsprechen müssen. Es scheint zunächst, daß in dem praktischen Urteil Korpervolumen und Korperlänge unverändert enthalten seien, so daß sich also, da in der Formel dies nur für eine dieser Größen moglich ist, als Kompromiß der beiden Forderungen entweder die Formel

$$\frac{v}{l^3} \text{ oder } \frac{\sqrt[3]{v}}{l}$$

ergeben würde, die beide für ähnliche Körper gleiche Werte geben, und bei denen bei der einen das Volumen, bei der anderen die Länge unverändert enthalten ist. Livi wählt ohne irgend welche Begründung die zweite Formel. — Um zwischen beiden Formeln zu entscheiden, muß nachgewiesen werden, daß eine der beiden Größen, Volumen oder Länge, für das praktische Urteil gar nicht nötig ist, da dort begreiflicherweise weder die dritte Wurzel aus dem Volumen, noch die dritte Potenz der Länge eine Rolle spielen kann. Es zeigt sich nun, daß die Körperlänge im praktischen Urteil umgangen wird, indem meist nur Körper von annähernd gleicher Länge[1]) verglichen werden, deren Körperfülle nach den praktischen Vorstellungen wie auch nach der ersten Formel sich wie ihre Volumina verhalten. Wenn der seltene Fall eintritt, daß ungleich lange Körper verglichen werden müssen, so denkt man sich, bevor man vergleicht, zuerst den einen Körper in einen ihm ähnlichen mit dem anderen gleicher Länge um, worauf wiederum die Volumina direkt verglichen werden konnen. Da das Volumen nicht geändert werden darf und eine Potenzierung der Länge in der Formel keineswegs den praktischen Vorstellungen widerstreitet, weil die Körperlänge im praktischen Urteil überhaupt ausgeschaltet ist, so müssen wir uns notwendigerweise für die erste Formel entscheiden:

$$\text{Körperfülle} = \frac{v}{l^3}.$$

4. Die Vorzüge dieser Formel vor der „Livischen“ sind folgende:

a) Sie entspricht der praktischen Anschauungsweise, da sie aus zwei aus ihr abstrahierbaren Axiomen streng mathematisch ableitbar ist.

1. Die Korperfüllen gleichlanger Körper verhalten sich wie ihre Volumina.
2. Die Korperfüllen ähnlicher Körper sind identisch.
3. Hieraus ergibt sich für zwei beliebige Körper A und B mit den Volumina v_1 und v_2 und den Längen l_1 und l_2:

[1]) Deshalb ist es auch nur begreiflich, daß die ursprüngliche Körperfüllenformel jemals aufgestellt werden konnte, indem bei Vergleich von Körpern verschiedener Länge ihre Unzulänglichkeit sofort zutage tritt.

Digitized by Google

Wir bringen die Körper auf gleiche Länge, indem z. B. Körper B durch Multiplikation aller seiner Dimensionen mit dem gleichen Faktor n in einen ihm ähnlichen Körper B' mit dem Volumen v_1' und der Länge l_1 umgewandelt wird. Dabei ist

$$l_1 = n \cdot l_2, \text{ also auch: } n = \frac{l_1}{l_2}.$$

Da sich ferner die Volumina ähnlicher Körper wie Kuben homologer Kanten oder Dimensionen verhalten, ist

$$v_1' : v_2 = l_1^3 : l_2^3 = (n \cdot l_2)^3 : l_2^3 = n^3 \cdot l_2^3 : l_2^3 = n^3 : 1,$$

daraus:

$$v_1' = n^3 \cdot v_2.$$

Da sich nun Körperfüllen gleichlanger Körper wie ihre Volumina verhalten, verhält sich

$$\text{Körperfülle } A : \text{Körperfülle } B' = v_1 : v_1' = v_1 : n^3 \cdot v_2 = v_1 : \frac{l_1^3}{l_2^3} \cdot v_2$$

$$= \frac{v_1}{l_1^3} : \frac{v_2}{l_2^3} = \text{Körperfülle } A : \text{Körperfülle } B.$$

b) Diese Formel erlaubt uns eine klare stereometrische Definition der Körperfülle:

Die Körperfülle ist gleich dem Verhältnis des Körpervolumens zu einem Würfel, dessen Kantenlänge gleich der Körperlänge ist.

Wenn noch mit Hundert multipliziert:

Die Körperfülle ist gleich dem prozentualischen Verhältnis des Körpervolumens zum Längenwürfel.

c) Die relative Differenz der nach dieser Formel berechneten Werte ist eine beträchtlich größere als bei der Livischen Formel, weshalb Unterschiede hier schärfer zum Ausdruck kommen und nach diesen Werten konstruierte Kurven viel prägnantere Kurvenbilder geben; z. B. für mageren Erwachsenen (55 kg, 170 cm) und Kind (4 kg, 50 cm) stellt sich das Verhältnis der Körperfüllen:

Nach Livi . . .	31,7	zu 22,7,
„ dieser Formel	3,2	„ 1,12.

d) Schließlich besitzt die Formel noch den praktischen Vorzug, daß nur eine dritte Potenz, nicht aber eine dritte Wurzel vorkommt, so daß sie auch von mathematisch weniger Gebildeten direkt angewendet werden kann.

5. Indem wir noch aus praktischen Gründen an Stelle des Körpervolumens das Gewicht einführen, erhalten wir als Maß der Körperfülle die Formel:

$$100 \cdot \frac{\text{Körpergewicht}}{\text{Körperlänge}^3}.$$

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein Göttingen.

In der Sitzung vom 7. Juni 1907 stand im Mittelpunkt der Verhandlungen das altsächsische Gräberfeld von Grone bei Göttingen.

Zunächst berichtete der Vorsitzende, Herr Prof. Max Verworn über neue Ausgrabungen auf dem Gräberfeld zu Grone. Nachdem der Verein bereits im Februar und März 1904 Ausgrabungen in Grone veranstaltet und dabei 19 Gräber mit 23 menschlichen Skeletten und einem Pferde freigelegt hatte (vgl. darüber die Sitzungsberichte des Vereins vom Februar und März 1904), beschloß der Vorstand, die Grabungen im März dieses Jahres weiter fortzusetzen, um einige Fragen, die sich bei den früheren Grabungen ergeben hatten, noch weiter aufzuklären.

Die erste dieser Fragen bildete das Vorkommen von zwei Skeletten in einem Grabe. Einige Gräber hatten zwei Skelette in so regelmäßiger Lage nebeneinander gezeigt, daß die Möglichkeit der gleichzeitigen Bestattung zweier Leichen erwogen werden mußte. Man konnte daran denken, daß vielleicht, wie es zur gleichen Zeit in einzelnen germanischen Gegenden vorkam, die Frau oder der Sklave dem Herrn in den Tod folgen mußte. Die neuen Grabungen haben darüber Klarheit gebracht, daß das hier nicht der Fall war. Das Vorkommen von zwei Skeletten in einem Grabe erklärt sich vielmehr daraus, daß der Friedhof, wie sich aus seiner enormen Ausdehnung ergibt, sehr lange in Gebrauch war und infolgedessen zu verschiedenen Zeiten an der gleichen Stelle mehrmals benutzt worden ist. Offenbar waren die Gräber äußerlich gar nicht oder nur in sehr vergänglicher Weise gekennzeichnet, so daß bei der Sitte, die Leichen in genauer Orientierung von Ost nach West beizusetzen, mehrfach Leichen an derselben Stelle in gleicher Richtung beerdigt wurden, wo schon in früherer Zeit eine andere Leiche bestattet worden war. Daß es sich hier tatsächlich um zwei aufeinanderfolgende Beisetzungen handelt, ergab sich aus dem Umstande, daß stets das eine Grab durch das andere gestört erschien. In einem Falle fehlte die eine Hälfte des einen Skeletts, im anderen Falle war der Kopf entfernt und an einer anderen Stelle neben dem zweiten Skelett wieder beigesetzt worden, im dritten Falle hatte die neue Grube gerade die Unterschenkel des ersten Skeletts abgeschnitten usw. So klärte sich also die Frage der Doppelbestattung einfach in dem Sinne auf, daß bei der sehr dichten Lage der Gräber nacheinander mehrere Beisetzungen an derselben Stelle stattgefunden hatten.

Die zweite Frage war die, ob sich etwa die Erscheinung, daß dem Manne das Pferd mit in das Grab gegeben worden war, noch mehrfach auf dem Gräberfelde wiederholen würde. Diese Frage konnte in der Tat bejaht werden, denn es fanden sich unter den zehn neu ausgegrabenen Gräbern noch zwei, die ein Pferdeskelett enthielten. Indessen fehlte bei dem einen dieser Skelette der Kopf, bei dem anderen das Becken. Diese Teile waren, wie sich deutlich erkennen ließ, bei späteren Beisetzungen abgestochen worden und fanden sich zum Teil zerstreut in der Graberde. Dadurch war auch die Möglichkeit ausgeschlossen, daß die Pferdekadaver etwa erst in neuerer Zeit hier vergraben worden waren. Auch an die Möglichkeit, daß die Pferdeskelette etwa die Überbleibsel von Leichenschmäusen vorstellen könnten, mußte gedacht werden,

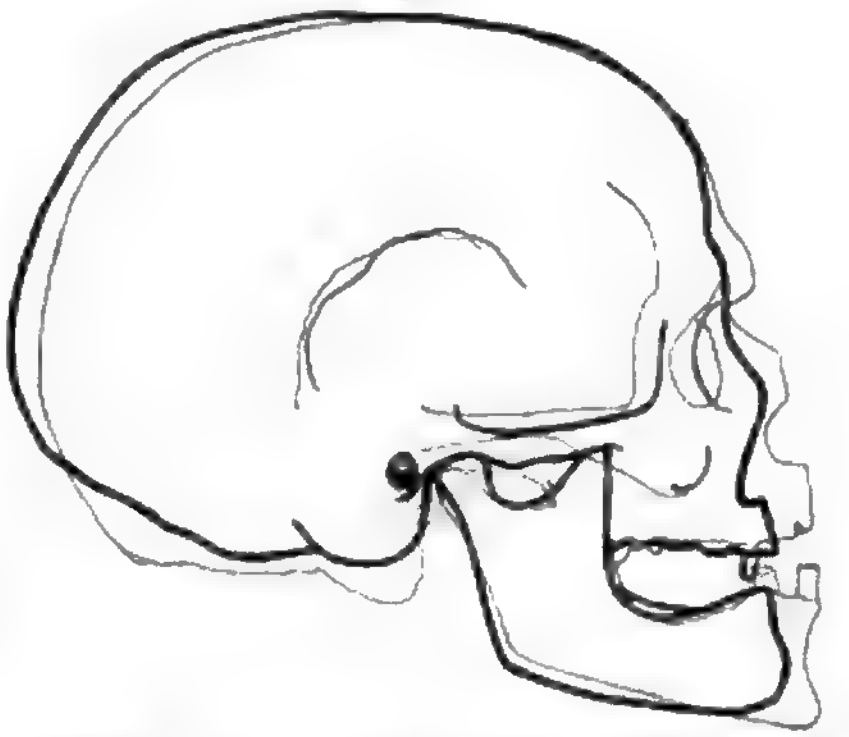
Digitized by Google

denn es fanden sich die Beweise für die Sitte der Leichenschmäuse am Grabe in der Gestalt von angebrannten Tierknochen (Rind, Schwein), kleinen Schlackestückchen und verfritteten Scherben von Gefäßen, die offenbar zum Leichenschmause benutzt und nachher zerschlagen und ins Feuer geworfen worden waren. Indessen wird die Annahme, daß die Pferdeskelette von diesen Leichenschmäusen herrührten, dadurch völlig ausgeschlossen, daß das eine Pferdeskelett, das nicht durch spätere Bestattungen zerstört worden war, ganz intakt und in aufgezäumtem Zustande im Grabe bei dem Toten lag. Es ist also kein Zweifel, daß man in einzelnen Fällen dem Toten, und zwar wohl besonders dem Wohlhabenden, wie die relativ zahlreichen Grabbeigaben in einem Falle andeuten, sein Pferd in das Grab folgen ließ. Freilich fand Herr Dr. Heiderich bei der Untersuchung des einen Pferdeskelettes, daß es sich nicht um ein edles sächsisches Streitroß, sondern um eine recht alte Mähre handelte.

Die letzte Frage, welche die neuen Ausgrabungen im Auge hatten, war die, ob sich nicht noch Gräber mit reicheren Beigaben finden würden. Diese Frage ist leider in negativem Sinne beantwortet worden. Schon die ersten Ausgrabungen hatten nur sehr spärliche und ärmliche Beigaben ergeben. Es haben sich damals im ganzen zwei kurze sächsische Messer, drei Riemenschnallen, eine Spange und das Pferdezaumzeug gefunden, alles aus Eisen. Davon bildeten zwei Riemenschnallen, ein Messer, die Spange und das Pferdezaumzeug den Inhalt eines einzigen Grabes, des Reitergrabes, das außerdem noch in der oberen Graberde einen absichtlich zerschlagenen, dreieckigen Wetzstein aus Sandstein enthielt. Bei den neuen Ausgrabungen hat sich nur an dem einen mit Pferd beigesetzten Skelett eine eiserne Riemenschnalle und bei dem in der Nähe des anderen Pferdes liegenden Skelett eine unverzierte eiserne Riemenzunge gefunden von der Form, wie sie aus den merovingischen und alemannischen Reihengräbern der Rheingegenden in schön verzierten Exemplaren und großer Zahl bekannt geworden sind. Im übrigen aber hatten die unscheinbaren Eisengegenstände an ihrer Oberfläche kleine Teile des Gewebes der Kleidung durch Imprägnierung mit Eisenoxyd konserviert, aus denen man ersehen konnte, daß die Toten mit einem groben, leinenartigen Gewande bekleidet waren, das bei einzelnen durch Riemen mit Riemenschnallen und Riemenzungen zusammengehalten wurde. Interessant und für die Zeitbestimmung wichtig sind schließlich die Topfscherben, die vielfach in größeren Mengen in der Graberde einiger Gräber gefunden wurden und die offenbar von absichtlich zerbrochenen, beim Leichenschmause verwendeten Gefäßen herrühren. Die meisten dieser Scherben stammen von groben, unverzierten, mit der Hand gemachten Gefäßen von äußerlich hellbrauner, auf dem Bruche schwarzer Farbe, einige von Gefäßen aus schwarzem Material. Nur zwei Scherben wurden gefunden, die Verzierungen zeigten und zwar die sehr charakteristischen Punzenverzierungen der fränkisch-alemannischen Zeit. Auf Grund dieser Scherben sowie der eisernen Grabbeigaben kann die Benutzungszeit des Groner Gräberfeldes etwa in das 6. bis 8. Jahrhundert nach Christi Geburt angesetzt werden, also etwa gleichzeitig mit der des bekannten Gräberfeldes von Rosdorf bei Göttingen. Es war eine einfache Bauernbevölkerung, die schon damals wie heute im alten Grone wohnte, und die in dem Groner Gräberfelde ihre Toten beigesetzt hat. Das Christentum war aber, wie es scheint, damals noch nicht zu ihr gedrungen.

Im Anschluß an diese kulturgeschichtlichen Verhältnisse besprach Herr Prof. Fr. Merkel die bei den Ausgrabungen gewonnenen Schädel. Neben Bruchstücken, die nicht weiter zu verwenden waren, erhielt das anatomische Institut 24 teils vollständige, teils unvollständige Schädel. Messungen konnten an denselben bis jetzt noch nicht vorgenommen werden, da die Aufstellung in der Sammlung noch nicht vollständig beendet ist, doch beweist schon eine oberflächliche Untersuchung, daß der Typus im allgemeinen von dem der Schädel des benachbarten und gleichalterigen Rosdorfer Gräberfeldes nicht abweicht, deren Maße seit langer Zeit (Spengel, Arch. f. Anthrop. Bd. 11, 1897) vorliegen. Es handelt sich um eine langköpfige, orthokephale und orthognathe Bevölkerung. Den klarsten Eindruck von dem Aussehen derselben ergibt die Rekonstruktion; der Vortragende fertigte daher die Skizze vom Kopf einer zarten und kleinen Groner Frau an, wie er schon früher die Büste eines sehr kräftigen Rosdorfer Mannes (Arch. f. Anthrop. Bd. 26, 1899) hergestellt hatte. Das Resultat zeigt, daß eine entschiedene Verwandtschaft der Typen beider Büsten besteht, wenn auch die Unterkieferpartie der Gronerin weit zarter gestaltet ist wie die des Rosdorfers. Als die Rekonstruktion des letzteren in Arbeit war, glaubte ein Bauer aus der Nachbarschaft von Göttingen in ihr einen seiner Bekannten zu erkennen und man sollte meinen, daß auch die Gronerin nicht auffallen würde, wenn sie uns heute auf der Straße begegnete.

Fig. 1.



Schädeldiagramme von einer Gronerin (dicker Kontur) und einem Rosdorfer (dünner Kontur).

Immerhin ist es noch genauer zu untersuchen, ob die Bevölkerung des Leinegaues seit 1200 Jahren ganz unverändert geblieben ist. Hierzu steht ein Material von genau hundert Schädeln zur Verfügung, welche von Göttingen und seiner Umgebung stammen und welche die Zeit von der Bronzezeit bis gegen das achtzehnte Jahrhundert n. Chr. repräsentieren. Es zeigt sich, daß die ältesten sämtlich ausgesprochene Langschädel sind, jedoch in zwei Typen. Der eine, besonders lang und schmal, mit fliehender Stirn, mit niedriger, eckiger Augenhöhle, mit vorspringendem oberen Augenhöhlenrand, welcher dem Gesicht einen finsteren Ausdruck verleiht, mit einem sehr kräftigen Unterkiefer,

Digitized by Google

macht einen besonders primitiven Eindruck; der andere, ebenfalls lang, jedoch mit gerundeteren Konturen, mit einer mehr rundlichen Augenhöhle, mit geringer entwickelten Kauwerkzeugen erscheint weniger wild. Unter Rosdorfern und Gronern findet man beide Typen vertreten, doch überwiegen unter jenen die primitiveren, unter diesen die weniger primitiven Formen. Die aus der Stadt Göttingen selbst stammenden Schädel, welche alle einer weit späteren Zeit angehören, werden immer kürzer und breiter, obwohl die Langschädel nicht vollständig fehlen. Wir kommen somit zu dem Schluß, daß sich seit der Merovingerzeit der Typus doch in nicht unerheblichem Maße geändert hat und daß die ursprüngliche Bevölkerung einer anderen Platz gemacht hat, wenn auch die alte Rasse des Leinegaues keineswegs völlig geschwunden ist.

Schließlich berichtet Herr Privatdozent Dr. Heiderich über die Ergebnisse einer Untersuchung der übrigen menschlichen Skeletteile des Groner Gräberfeldes.

Es standen zwanzig Skelette zur Verfügung. Es ließ sich aus der Länge der Femora die Gesamtlänge der betreffenden Individuen bestimmen. Die größte Länge betrug 1,92 m, die geringste 1,48 m; die Größe der übrigen schwankte zwischen 1,60 m und 1,80 m. Als mittlere Größe ergab sich, die beiden extremen Größen nicht einbezogen, 1,70 m. Unter den Gemessenen befand sich eine Anzahl weiblicher Skelette, es würde sich also für die Männer allein das Maß noch etwas erhöhen. Aus der guten Entwickelung der Muskelansatzstellen am Knochen läßt sich auf eine kräftige Muskulatur schließen. Die große Mehrzahl der Skelette stammte von alten Individuen, acht offenbar von sehr alten, nur zwei aus jugendlichem Alter (18 und 25 Jahre). Knochenverletzungen, geheilte Brüche u. dgl., waren nicht nachzuweisen. An Knochenerkrankungen fand sich in einem Falle Gicht, alle übrigen Veränderungen sind als Altersveränderungen aufzufassen. Aus den Skelettbefunden läßt sich (allenfalls) schließen, daß die Skelette von einer hochgewachsenen, kräftigen und gesunden Bevölkerung stammen, die einer anstrengenden aber friedlichen Beschäftigung oblag.

In der Sitzung vom 19. Juli 1907 sprach zunächst der Vorsitzende Herr Prof. Max Verworn über: „Die Kulturstufe von Taubach bei Weimar".

Es war auf der Tagung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Jena im Jahre 1876, daß Klopfleisch zuerst geschlagene Feuersteine von Taubach bei Weimar vorlegen konnte, die aus einem interglazialen Kalktuff stammten und das gleichzeitige Vorkommen des Menschen mit dem alten Elefanten und dem Merckschen Rhinozeros bewiesen. Die diluviale Kultur von Taubach hat seitdem bekanntlich viel von sich reden gemacht und pflegt als das erste Zeugnis für das Auftreten des Menschen in Deutschland betrachtet zu werden. Indessen war es bisher nicht möglich, die Kulturstufe von Taubach mit irgend einer der uns aus Frankreich und Belgien, den klassischen Ländern der paläolithischen Kulturen, bekannten Stufen zu identifizieren.

Die geologischen Verhältnisse der Taubacher Kulturschichten sind seit längerer Zeit in ihren Hauptzügen klargestellt, wenn auch im einzelnen noch manche Fragen offen sind. Auf einer Geröllschicht, die auch nordisches Material enthält, liegen weichere, sandförmige, härtere und sehr harte Süßwasserkalke, die ihrerseits wieder von Lößschichten überlagert sind. Die oberen Teile der Geröllschicht und die Süßwasserkalke bilden die Fundschichten. Es muß vorläufig zweifelhaft bleiben, ob sich innerhalb ihrer Schichtenfolge verschiedenartige Faunen von wesentlich differentem geologischen Alter zukünftig werden unterscheiden lassen. Jedenfalls ist es zweifellos, daß die Fundschichten einer wärmeren Interglazialzeit angehören, denn es findet sich in ihnen eine Fauna von Elephas antiquus, Rhinozeros Merckii, Bär, Bison, Wildpferd, Hirsch, Wildschwein, Biber, aber kein Mammut und kein Renntier. Mit dieser Tierwelt hat der diluviale Jäger in der Gegend des heutigen Taubach, Ehringsdorf und Weimar zusammen gelebt. Die geologischen Verhältnisse lassen uns etwa auf folgende Szenerie zur damaligen Zeit schließen. Das Tal der Ilm bildete zwischen Weimar und Ehringsdorf einerseits und Taubach andererseits ein weites Süßwasserbecken, einen breiten See, dessen seichte Ufer, wie die Versteinerungen zeigen, von Rohr und Schilf umgeben und hier und dort von Unterholz und Bäumen umstanden waren. Hier kamen die genannten Tiere zur Tränke und hier belauerte und belistete, überraschte und überwältigte sie der diluviale Jäger. An freien Uferplätzen brannten seine Lagerfeuer, an denen er seine Jagdbeute verzehrte, wie noch heute die wohlerhaltenen und im Kalktuff eingebetteten Feuerstellen mit ihren Holzkohlen, angebrannten Knochen und Feuersteinwerkzeugen deutlich erkennen lassen. Vom Menschen selbst sind bisher nur zwei Zähne gefunden.

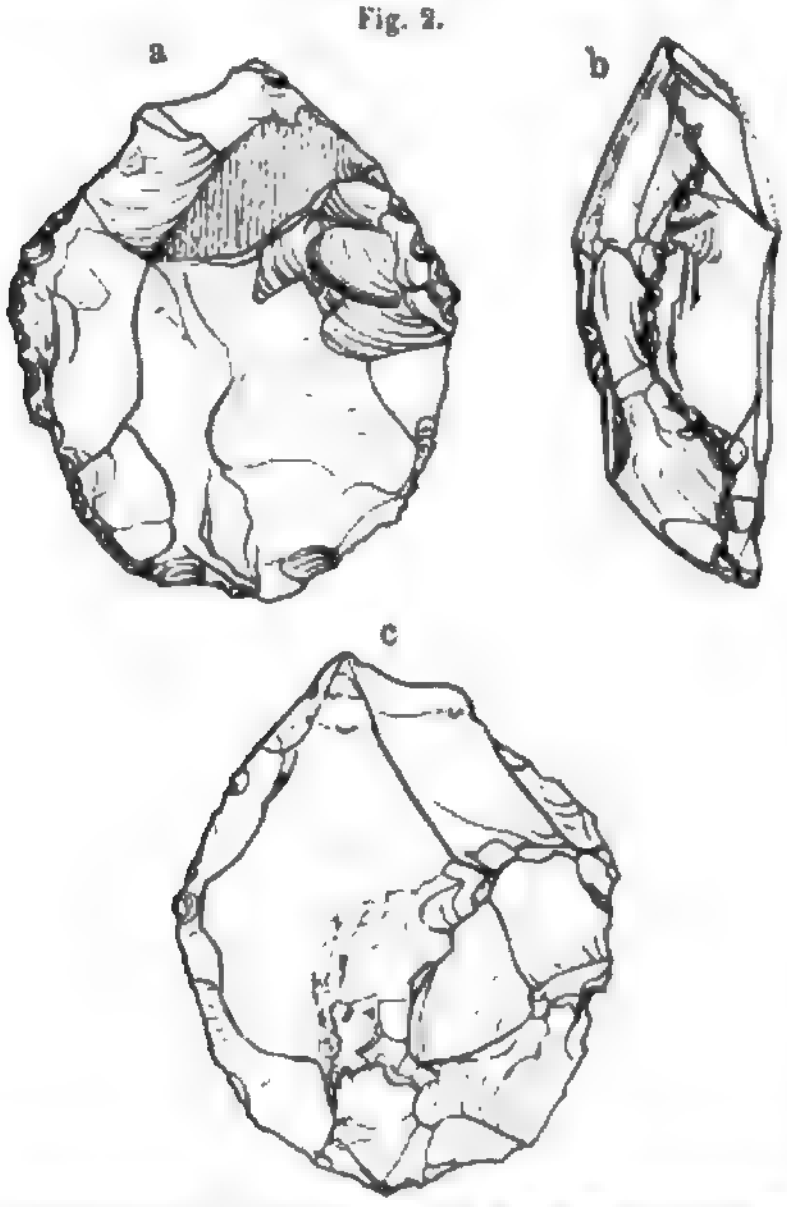
Wie ist nun die Kulturstellung der Taubacher Jäger zu bestimmen? Man hat seit Klopfleischs Entdeckung viel in Taubach, Ehringsdorf und Weimar gesammelt. Die Kulturschichten sind aber nicht besonders reich an Funden, jedenfalls nicht so reich wie die der französischen Fundorte. Das gefundene Material ist leider überall zerstreut, in Weimar, in Jena, in Hildesheim, in München, in Berlin, in Göttingen und in zahlreicheren kleineren und größeren Privatsammlungen. Dem Vortragenden ist der größte Teil des Materials im Laufe von 16 Jahren, während deren er die Fundstelle im Auge hat, zu Gesicht gekommen. Es sind zum größten Teil kleine Feuersteinabschläge, von denen eine Anzahl an den Kanten eine Randbearbeitung zeigt. Aber die besten gefundenen Stücke waren so wenig charakteristisch, daß sich die Taubacher Kultur keiner der bekannten Kulturstufen von der eolithischen und archäolithischen bis zum Ende der paläolithischen Periode einordnen wollte. Der Mangel einer bestimmten konventionellen Form der Werkzeuge gibt der ganzen Kultur einen archäolithischen Charakter, und so ist denn auch in letzter Zeit die Taubacher Kultur von Rutot und Klaatsch gelegentlich dem Rutotschen Mesvinien bzw. Mafflien zugerechnet worden. Auch der Vortragende war längere Zeit geneigt, diese Zuweisung anzunehmen. Indessen fiel bereits die feine Randbearbeitung eines aus Taubach stammenden Feuersteinschabers ganz aus dem Rahmen der archäolithischen Kultur heraus. Aber eine volle Entscheidung brachten erst zwei in neuester Zeit in Ehringsdorf gefundene Stücke. Das eine ist eine kleine, fein bearbeitete Feuersteinspitze, jedenfalls eine Pfeilspitze von typischer Moustierform. Sie wurde vom Vortragenden bereits in der Zeitschrift für Ethnologie 1906, S. 643, abgebildet und beschrieben. Das zweite Stück ist ein mandelförmiges Werkzeug, ein kleiner „coup de poing" (Fig. 2), wie er ebenfalls für die späte Moustierkultur charakteristisch und aus Le Moustier selbst bekannt ist. Diese beiden Stücke sind bisher

Digitized by Google

Unica, aber sie sind so charakteristisch, daß sie die Kulturstufe von Taubach unzweideutig zu bestimmen gestatten. Die Taubacher Kultur gehört der ausgehenden Moustier-Stufe an.

Besonders bemerkenswert ist in Taubach-Ehringsdorf-Weimar eine Gruppe von Werkzeugen, die bisher

Fig. 2.

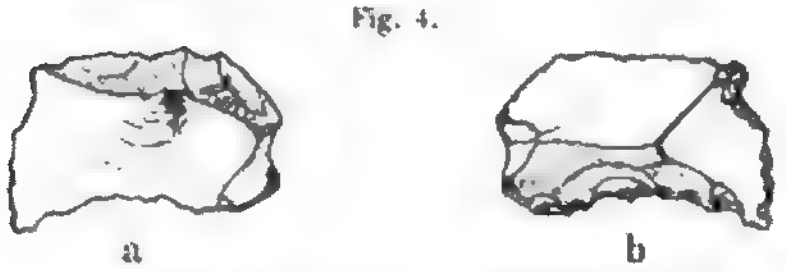


Mandelförmiges Werkzeug von Ehringsdorf bei Weimar. Natürliche Größe.

noch nicht berücksichtigt worden zu sein scheint und die sich durch ihre ganz besondere Kleinheit auszeichnet (Fig. 3 u. 4). Man hat zwar schon öfter die

Fig. 3.

Fig. 4.

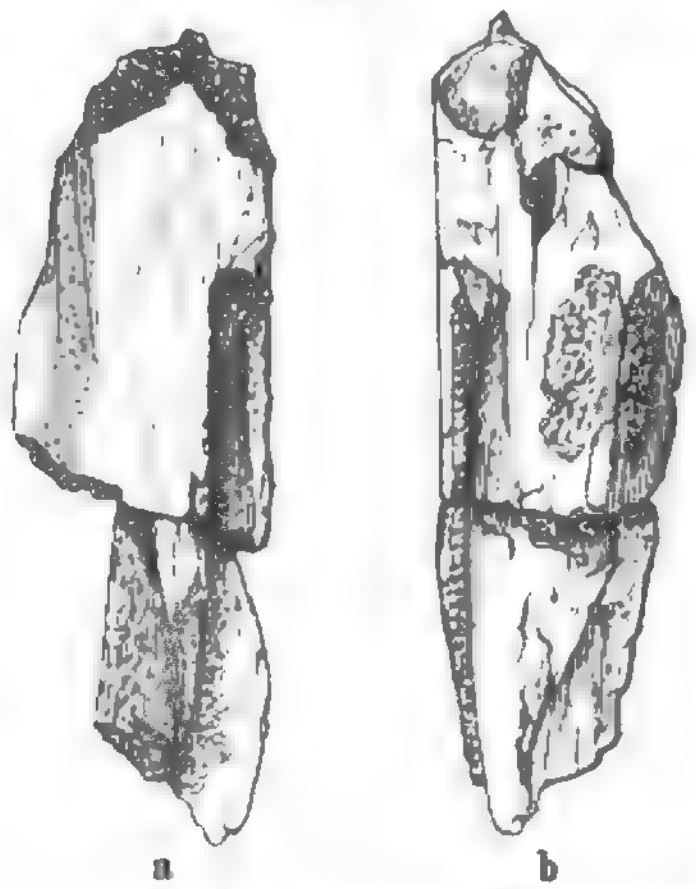


Miniaturschaber von Taubach-Ehringsdorf. Natürliche Größe.

durchschnittliche Kleinheit der Taubacher Feuersteinwerkzeuge betont und dieselbe auf das sehr ungünstige Rohmaterial (glaziale Feuersteingerölle) zurückgeführt. Hier aber handelt es sich um eine ganz besondere Gruppe von Miniaturwerkzeugen, die aus den kleinsten Abschlägen durch sehr sorgfältige Bearbeitung des Randes hergestellt sind. Diese Werkzeuge sind fast ausschließlich Schaber und zwar Gradschaber, Bogenschaber, Hohlschaber und Spitzschaber, vielleicht auch Bohrer. Sie sind durchschnittlich nicht größer als 1,5 bis 2 cm, und stellen nicht etwa Bruchstücke von größeren Werkzeugen vor, sondern lassen an der Existenz des Schlagbulbus und anderer Merkmale erkennen, daß es vollständige Werkzeuge sind. Der Laie möchte geneigt sein, ein gewisses Paradoxon darin zu erblicken, wenn er sich den Bären-, Bison- und Elefantenjäger mit solchen feinen Miniaturwerkzeugen arbeitend denkt. Es muß aber jedenfalls auch in jener alten Jägerkultur nicht an feiner Arbeit und subtiler Handgeschicklichkeit gefehlt haben.

Schließlich verdient ganz besondere Beachtung ein aus Ehringsdorf stammendes Knochenbruchstück, das gebrannt und nachträglich angeschliffen worden ist, so daß eine ebene Schlifffläche mit zahlreichen Kratzlinien entstanden ist (Fig. 5). Das Stück bildet offenbar

Fig. 5.



Gebranntes und angeschliffenes Knochenstück aus Ehringsdorf. *a* von der Schlifffläche aus gesehen (deutliche Schliffschrammen). *b* von der Seite gesehen (die Schlifffläche liegt links). Natürliche Größe.

nur ein Bruchstück eines größeren angeschliffenen Knochenstückes von einem stattlichen Tiere. Es stammt von der Oberfläche der unter dem Kalk liegenden Geröllschicht und stellt das erste bisher sicher vom Menschen bearbeitete Knochenstück vor, das bisher aus der Taubach-Ehringsdorf-Weimarer Kulturstufe bekannt geworden ist.

Der Vortragende illustrierte seinen Vortrag durch die Demonstration seiner Sammlung von Feuersteinwerkzeugen, Kohlenresten und Knochen von Taubach, Ehringsdorf und Weimar.

Sodann behandelte Herr Prof. L. W. Weber das Thema: „Ist der ‚geborene Verbrecher' ein anthropologischer Typus?"

Die Frage nach Wesen und Entstehung des Verbrechens hat in den letzten Jahrzehnten mancherlei Klärung erfahren, seitdem man sie nicht ausschließlich

Digitized by Google

von spekulativen Gesichtspunkten der Moralphilosophie betrachtet, sondern die naturwissenschaftliche Beobachtungs- und Untersuchungsweise auf sie anwandte; sie hat vor allem die Persönlichkeit des Verbrechers gegenüber der von ihm begangenen Tat mehr in den Vordergrund gestellt.

Die kriminalistische Erfahrung zeigt nun, daß es im großen Heer der Verbrecher eine zahlreiche Gruppe, die sogenanten Gewohnheits- und Berufsverbrecher gibt, die immer wieder, unabhängig von den Einflüssen der Umgebung, rückfällig werden, so daß man von ihnen, wenn sie aus einer längeren Strafhaft entlassen werden, mit ziemlicher Sicherheit voraussagen kann, daß sie wieder ein Verbrechen begehen werden. Die Ursache dafür muß, da äußere Anlässe nicht daran schuld sind, an ihrer persönlichen Veranlagung liegen. Häufig ist diese persönliche Veranlagung eine angeborene, wie folgende Umstände beweisen: Unter den sonst gut geratenen Mitgliedern einer Familie findet sich gelegentlich ein aus der Art geschlagenes, das, trotzdem es die gleiche Erziehung wie seine Geschwister hat, von Jugend auf schlechte Neigungen zeigt, Tiere quält, lügt usw. und später auf die Verbrecherlaufbahn gerät. Gelegentlich wird ein Kind aus verbrecherischen Familien in frühester Jugend weggenommen und in ein besseres Milieu gebracht; trotzdem sieht man hier häufig, wenn das Kind ins erwachsene Alter kommt, die verbrecherische Neigung wieder zutage treten. Endlich gibt es Fälle, in denen durch mehrere Generationen hindurch die Neigung zu aktiven Verbrechen, zum Vagabundentum, zur Prostitution bei den meisten Familienmitgliedern zutage tritt (sogenannte Verbrecherfamilien).

Lombroso sagt nun, daß alle echten, d. h. die Berufsverbrecher, „geborene Verbrecher" im obigen Sinne seien und daß diese Menschen sich vor den übrigen durch eine Anzahl von körperlichen und physischen Merkmalen auszeichnen, so daß sie eine besondere anthropologische Varietät des Menschengeschlechts darstellen; die genannten Eigenschaften ließen ihre Träger mit Naturnotwendigkeit zum Verbrecher werden, unabhängig von äußeren Einflüssen, und endlich seien diese Eigenschaften meist „atavistischen" Ursprungs, d. h. sie stellten einen Rückschlag auf eine längst verlassene frühere, niedrige Kulturstufe dar; deshalb fänden wir noch Spuren davon bei den Resten prähistorischer Menschen, bei den höher stehenden Tieren, namentlich den Menschenaffen, bei den jetzt noch lebenden niedrigen Naturvölkern und endlich bei Kindern, die ja bis zu einem gewissen Grade uns die Kulturstufen des ganzen Menschengeschlechts an der Entwickelung des Einzelindividuums vorführen.

Von Lombroso u. a. werden hauptsächlich folgende körperlichen und physischen Eigenschaften als charakteristisch für den geborenen Verbrecher angeführt: Schädelasymmetrien, besonders solche, bei denen der Gehirnschädel verkleinert ist zugunsten des Gesichtsschädels und namentlich seiner zum Kauen bestimmten Teile. Äußerlich ist dies zu erkennen an einer besonderen Kleinheit des Gehirnschädels (Mikrokephalie).

Am Gehirn selbst werden namentlich Windungsanomalien ausgeführt, das Auftreten von Furchen, die sich sonst gewöhnlich an Affengehirnen finden (Affenspalte), während über die Gewichtsverhältnisse der Verbrechergehirne eindeutige Resultate nicht zu erhalten sind, weil schon in der Breite des Normalen die Hirngewichte sehr weitgehende Schwankungen aufweisen und keine Schlüsse auf den Grad der geistigen Begabung zulassen.

Besonders häufig finden sich Anomalien an den sogenannten rudimentären Oganen, wie der Ohrmuschel, an den multiplen Organen, z. B. den Fingern und Zehen und an den sekundären Geschlechtscharaktern, also Anomalien des Haarwuchses, der Entwickelung der Brüste und des Fettpolsters und auch der für das Geschlecht charakteristischen Skeletteile.

Weiter wird als körperliches Kennzeichen angeführt die Häufigkeit der Tätowierungen in der Verbrecherwelt und das Vorkommen eines besonderen Idioms (Gaunersprache, Rotwälsch).

Bei der Aufzählung psychischer Eigentümlichkeiten des Verbrechers muß man immer daran denken, daß es unmöglich ist, einen Durchschnittstypus des geistig normalen Menschen zu finden. Die Rasse, die National- und Berufsangehörigkeit, ebenso wie die Familien machen zahlreiche Differenzierungen der normalen geistigen Eigenschaften, und einen Durchschnittstypus als Norm aufstellen wollen, hieße jede Individualität vernichten. Auch bei den psychischen Eigenheiten des Verbrechers finden sich auffallende Gegensätze: Gemütsroheit neben übertriebener Sentimentalität, Egoismus und Habsucht neben Aufopferungsfähigkeit, Ehrlosigkeit und Neigung zum Lügen neben strengen Ehrbegriffen eines Korpsgeistes; daneben finden sich häufig Züge einer ausgesprochenen Eitelkeit, die sogar häufig zum Verräter geschickt angelegter Verbrechen wird, Leichtgläubigkeit und Aberglauben, Urteilslosigkeit und naive kindliche Auffassungsweise neben stark ausgebildeter Fähigkeit zum Beobachten, raschem Erfassen und Ausnutzen von Situationen; für viele Gruppen von Gewohnheitsverbrechern, z. B. die Vagabunden und Prostituierten, ist eine Unstetigkeit der Lebensführung charakteristisch. Wenn man für diese psychischen Eigenheiten der Verbrecher einen allgemeinen Gesichtspunkt gewinnen will, so zeigt sich, daß es sich dabei zu einem kleinen Teil um intellektuelle Defekte handelt, der Hauptsache nach jedoch um Anomalien des Gefühlslebens, namentlich nach der Richtung, daß die höheren altruistischen Gefühle fehlen. Auch daß dem Verbrecher größere allgemeinere Gesichtspunkte fehlen, nach denen der normale Mensch sein Tun und Lassen, seine ganze Lebensführung regelt, ist in einem Mangel seines Gefühlslebens begründet; denn alle höheren ethischen Vorstellungen gewinnen ihre „überwertige" Bedeutung für das Handeln der Menschen nur durch die sie begleitenden Gefühle. Wir sehen deshalb auch Verbrechernaturen unter intellektuell hochstehenden Menschen, deren moralischer Defekt lediglich durch die affektive Stumpfheit, das Fehlen der „Gemütsregungen", bedingt wird; insofern ist der geborene Verbrecher identisch mit dem moraliechen Idioten („moral insanity").

Sind nun die hier kurz aufgezählten körperlichen und seelischen Eigenheiten ausreichend, um den geborenen Verbrecher als einen einheitlichen, in sich geschlossenen anthropologischen Typus erscheinen zu lassen? Folgende Gründe sprechen dagegen: Zunächst erscheint in Lombrosos Definition die Annahme nicht richtig, „daß diese Merkmale selbst den Besitzer mit unentrinnbarer Notwendigkeit dem Verbrechen in die Arme treiben". Ein großer Teil dieser Merkmale, namentlich alle anatomischen Eigenheiten, viele hier nicht aufgeführte physiologischen Besonderheiten, haben mit der geistigen Leistungsfähigkeit und damit mit

Digitized by Google

dem Tun und Lassen des Individuums gar nichts zu tun; sie sind nur Merkmale, die, indem sie eine gestörte körperliche Entwickelung zeigen, den gleichen Wahrscheinlichkeitsschluß auch auf die geistige Entwickelung gestatten; wir bezeichnen sie anderweitig als sogenannte Degenerationszeichen. Aber sie reichen nicht aus, um zu sagen, daß ihr Träger später einmal ein Verbrecher werden wird, d. h. zur praktischen Diagnose genügen sie nicht. Dazu genügt nicht einmal der Nachweis einzelner psychischer Züge, die sonst dem Verbrecher eigen sind, sondern es muß die ganze Lebensführung herbeigezogen werden; auch darf nicht unterschätzt werden, daß unter sonst gleichen psychischen Verhältnissen äußere Momente, Milieu, Gelegenheit, Verführung auch eine Rolle beim Antrieb zum Verbrechen spielen. Weiter ist gegen Lombroso einzuwenden, daß sich dieselben Zeichen, die er für den reo nato beschrieben hat, auch bei anderen Menschen finden, nämlich erstens gelegentlich bei geistig und ethisch sogar hochstehenden (starke Augenbrauenwülste bei Bismarck, starke Kieferentwickelung bei Beethoven), zweitens fast noch häufiger als bei Verbrechern bei Geisteskranken, Epileptikern, Idioten und Degenerierten, ohne daß alle diese verbrecherische Neigungen besitzen. Geht man weiter der Entstehung der anatomischen Kennzeichen nach, so findet man hier sehr verschiedenartige Ursachen. Ein großer Teil derselben ist allerdings angeboren, oder es lassen sich bei den meisten dann Erkrankungen der Vorfahren nachweisen, die zu einer Keimschädigung und damit zu einer Hemmung oder Störung der Entwickelung geführt haben. Daß diese Keimschädigung gerade die Ausbildung bestimmter Organe, wie Ohrmuschel, Finger, Gehirn, verändert, rührt daher, daß diese Organe in ihrer jetzigen Form gewissermaßen die jüngsten, daher am leichtesten einer Variation zugängig sind. Die Variation nimmt dann Formen an, die das betreffende Organ auf früheren Entwickelungsstufen, z. B. bei den hochstehenden Tieren, besessen hat. Häufig finden sich auch Erkrankungen des fötalen oder kindlichen Individuums in den ersten Lebensjahren als Ursache. Nur ganz selten scheint es sich um wirklichen „Atavismus“ zu handeln, z. B. bei den durch viele Generationen nachzuweisenden insozialen Neigungen einzelner Familien. Weiter kommen als Ursachen der Verbrecherkennzeichen in Betracht: Rassenvermischung, Schädlichkeiten im späteren Leben, Alkoholismus, Not, Vagabundage, lange Haft, die vielen Individuen den „Verbrecherhabitus“ verleihen. Die Tätowierungen und die Gaunersprache können gleichfalls nicht als absolute atavistische Zeichen angesprochen werden; sie entstehen überall, wo Gruppen von Menschen durch äußere Umstände (Haft, Werkstätten, Kasernen, Schiffe) oder infolge gleicher Lebensführung in enger Gemeinschaft leben, und die Tätowierungen sind vielfach nur der Ausdruck dieser Lebens- oder Berufsgemeinschaft, vielfach auch der Mode unterworfen. Einen beschränkten diagnostischen Wert haben nur die an verbrecherische Beschäftigungen erinnernden Tätowierungen oder solche sexuellen Inhalts, besonders wenn sie an den Genitalien angebracht sind.

Aus allem ergibt sich, daß zweifellos viele Gewohnheitsverbrecher sich durch körperliche und psychische Eigenarten vom normalen Menschen unterscheiden und daß diese Eigenarten häufig schon von Geburt ab bei dem Betreffenden bestehen. Aber das Vorkommen, die Häufigkeit und Intensität und namentlich die Entstehungsweise dieser Merkmale ist so verschiedenartig, daß man sie nicht zur Feststellung eines einheitlichen anthropologischen Typus verwenden kann. Auch Blinde und Taube stellen durch die infolge ihres Defektes bedingten Lebensgewohnheiten eine einheitliche Gruppe dar; aber wir nennen sie nicht einen anthropologischen Typus, weil die Ursache ihres Defektes eine ganz verschiedenartige ist. Auch spricht gegen die Aufstellung des geborenen Verbrechers als anthropologischen Typus die Tatsache, daß die meisten der ihn charakterisierenden Merkmale, wie wir oben sahen, durch pathologische Vorgänge bei dem Individuum selbst oder bei seinen Vorfahren entstanden sind. Abänderungen des normalen Typus, die durch krankhafte Vorgänge entstanden sind, dürfen wir eben nicht als anthropologische Typen auffassen.

Dagegen kann man den geborenen Verbrecher auffassen als eine besondere Unterart der Degeneration, weil er, wie diese, auf dem Boden der Entwickelungshemmung und Entwickelungsstörung entsteht. Auch deshalb ist er als ein pathologisches Phänomen zu bezeichnen, da er, wie jeder Krankheitsprozeß das Einzelindividuum, so den Gesamtkörper eines Volkes oder einer Kultureinheit stört und weil er auch schließlich seine eigene Fortdauer als Individuum verkürzt und seine Leistungen schädigt.

Wenn somit der geborene Verbrecher als das Produkt krankhafter Vorgänge zu bezeichnen ist, muß man sich jedoch hüten, ihn zu identifizieren mit denjenigen, die heute im klinischen Sinn oder nach der Auffassung unseres Strafgesetzes als geisteskrank bezeichnet werden. Die Unterschiede, die der geborene Verbrecher in seinem psychischen Verhalten gegenüber dem normalen Individuum zeigt, sind qualitativ und quantitativ ganz anders als die wirklichen psychischen Störungen, die wir beim Geisteskranken finden. Die Kenntnis dieser Tatsache ist praktisch wichtig: keinem Psychiater, auch wenn er völlig mit Lombrosos Anschauungen einverstanden wäre, würde es einfallen, einen Menschen, bloß weil er die Merkmale eines geborenen Verbrechers an sich trägt, für geisteskrank zu erklären und ihn unter den Schutz des § 51 des Str.-G. zu stellen. Dagegen sind die meisten Irrenärzte allerdings mit den erfahrenen Kriminalisten der Anschauung, daß unser heutiges System der Freiheitsstrafen Individuen von der Art des geborenen Verbrechers weder bessern kann, noch die Menschheit auf die Dauer vor ihnen schützt. Es ist Aufgabe der fortschreitenden Kultur, einerseits das Entstehen dieser gefährlichen pathologischen Varietät des normalen Typus möglichst zu verringern, andererseits die Gesellschaft dauernd vor diesen Schädlingen zu schützen.

In der Sitzung vom 14. November 1907 berichtete Herr Prof. Max Verworn zunächst über den internationalen Prähistorikertag, der im Anschluß an die Eröffnung des prähistorischen Museums zu Köln a. Rh. Ende Juli dieses Jahres stattfand und zu dem außer von Deutschland auch zahlreiche Vertreter von Frankreich, Belgien, Schweden, Norwegen, Österreich-Ungarn, der Schweiz, sowie von Nord- und Südamerika erschienen waren.

Eine außerordentlich interessante Fortsetzung erfuhr die Tagung durch einen von Rutot geleiteten „Ausflug nach Belgien“. Hier konnte Rutot im Musée d'histoire naturelle zu Brüssel an seinen glänzenden Serien den 30 bis 40 Teilnehmern an der

Exkursion die Entwickelung der steinzeitlichen Werkzeugtypen von ihren ersten primitiven Anfängen an bis zur neolithischen Periode hinauf demonstrieren. Besonderes Interesse erregten die von Noetling dem Museum übersandten primitiven Feuersteinmanufakte der im vorigen Jahrhundert ausgestorbenen Tasmanier, die Prof. Noetling auf den alten Lagerplätzen dieses Stammes gesammelt hatte. Diese Manufakte haben noch vollkommen archäolithischen Charakter, wie etwa die primitiven Werkzeuge aus dem oberen Miocän bzw. unteren Pliocän des Cantal und aus den vorpaläolithischen Diluvialkulturen Belgiens, d. h. sie sind hergestellt aus unregelmäßigen Abschlägen von Feuerstein ohne Spur von einer konventionellen Formgebung. An die Sitzungen im Brüsseler Museum schlossen sich Exkursionen nach den klassischen Fundstätten der archäolithischen Kultur in Belgien an. Unter diesen war vor allem der Besuch der berühmten Exploitation Hélin bemerkenswert, wo Rutot vorher die Mesvinienschicht hatte freilegen lassen. Diese Kulturschicht machte auf den Vortragenden einen so starken Eindruck, daß er einige Tage darauf noch einmal einen ganzen Tag in der Mesvinienschicht grub. Hier befindet sich die archäolithische Kultur in einer großen Reichhaltigkeit und in vollkommener Übereinstimmung der Manufakte mit denen der obermiocänen Kulturschichten des Cantal. Ein Zweifel an der Manufaktnatur der früher vielumstrittenen Feuersteine ist für jeden Fachmann, der selbst an Ort und Stelle Ausgrabungen vorgenommen und die Manufakte aus der Schicht gezogen hat, bei dieser Kulturschicht völlig undiskutierbar.

Sodann berichtete der Vortragende über seine diesjährige „Ausgrabungsreise nach Frankreich", die er in Gemeinschaft mit den Herren Prof. Fr. Merkel (Göttingen), Prof. Bonnet (Bonn) und Prof. Kallius (Greifswald) in der zweiten Hälfte des August unternommen hatte.

Nach einem kurzen Aufenthalte in Paris wurde zunächst das Museum in Périgueux besucht, das ebenso wie die Privatsammlung des Herrn Féaux sehr interessante Reste der paläolithischen Kulturen des Périgord birgt. Bemerkenswert sind die wertvollen Knochenschnitzereien von Reymonden und die ausgewählt schönen Typen paläolithischer Werkzeuge in der Sammlung des Herrn Féaux, der den Reiseteilnehmern seine eigenen Schätze wie die des Museums in entgegenkommendster Weise demonstrierte.

Von Périgueux aus ging die Reise nach Les Eyzies, wo das Standquartier in dem kleinen Hotel de la gare aufgeschlagen wurde, das bereits zahlreiche Prähistoriker, die das wunderbare Vézèretal besuchten, beherbergt hat. Hier wurden eine Woche lang an verschiedenen der berühmten Fundstellen kleinere Grabungen unternommen. Zwei Tage wurden den Kulturschichten gewidmet, die vor der reizend gelegenen Höhle von Les Eyzies aufgehäuft sind. Obwohl diese Schichten bereits unzählige Male durchwühlt worden sind, ist ihr Reichtum doch noch heute so groß, daß sie wiederum eine sehr interessante Ausbeute an Kulturresten der Magdalénienstufe lieferten. Vor zwei Jahren hatte der Vortragende mit Herrn Prof. Kallius zusammen zwei sehr interessante Knochengravierungen dort gefunden. Diesmal fand der Vortragende ein bisher im ganzen Paläolithikum als Unikum dastehendes Objekt, nämlich eine aus einem flachen Feuersteinspahn verfertigte runde, ringsherum fein bearbeitete Scheibe von etwa 2 cm Durchmesser mit einem Loch in der Mitte, die offenbar als Schmuckstück gedient hat. Von der künstlerischen Tätigkeit der Leute aus der Höhle von Les Eyzies zeugt eine zerbrochene Farbenreibschale aus Granit, ferner ein Stück Kalkstein mit einer natürlichen Vertiefung, in der sich durch Sintermassen festgekittet noch eine dicke, rote Farbschicht und als Reibstein ein Stück eines Kreidebelemniten befand. Ferner lieferte der Höhlenboden eine große Menge von Farbstücken, die zum Teil glatt geschabt waren. Eine Anzahl von Schabern, Schlagsteinen, Spähnen, Nucleis, kleinen Miniaturwerkzeugen und zerbrochenen Knochengeräten, wie Nähnadeln mit Öhr, Harpunen usw., vervollständigten das gefundene Kulturinventar.

In liberalster Weise unterstützt wurden die Reisenden von dem Schweizer Prähistoriker Herrn Hauser, der seit einem Jahre in großem Maßstabe im Vézèretal Ausgrabungen veranstaltet. Herr Hauser hat einen Teil der klassischen Fundstellen in der Umgegend von Les Eyzies von den Besitzern gepachtet, hat die Fundstellen durch weithin sichtbare, in den Felsen gemeißelte Zahlen ein- für allemal sicher kenntlich gemacht und topographisch genau vermessen lassen. Bei den Ausgrabungen, die er mit gut geschulten Arbeitern unternimmt, berücksichtigt er in eingehendster Weise die geologischen Verhältnisse und nimmt überall genaue Messungen und photographische Aufnahmen vor. Auf diese Weise hat Herr Hauser im Interesse der prähistorischen Forschung gewissermaßen in letzter Stunde ein Rettungswerk unternommen, indem er die berühmten Fundorte des Vézèretales vor den habgierigen Händen unwissender Wühler schützte. Schon vor zwei Jahren hat der Vortragende auf Grund seiner Beobachtungen im Vézèretal es tief bedauert, daß die französische Regierung keine Mittel hat, um diese Fundorte, die nur einmal auf der ganzen Erde in dieser Eigenart bestehen, vor der systemlosen Ausraubung durch die heutigen Bewohner zu schützen und der wissenschaftlichen Forschung zu reservieren. Leider ist es bis heute in dieser Beziehung nicht besser geworden, und wenn einer von den Bauern, die im Besitze der berühmten, mit paläolithischen Wandzeichnungen bedeckten Höhlen sind, auf die Idee käme, die einzelnen Wandbilder von einem geschickten Steinmetzen heraushauen zu lassen und einzeln für schweres Geld zu verkaufen, so würde die französische Regierung, wie es scheint, keine Möglichkeit haben, diesen Frevel zu verhindern. Die Wissenschaft aber würde auf diese Weise die psychologisch wichtigsten Dokumente verlieren, die sie dort an dieser einzigen Stelle der Welt aus der grauen Urzeit der Mammut- und Renntierjäger besitzt. Im Hinblick auf diese Sachlage hat Herr Hauser ein Rettungswerk unternommen, indem er einzelne Stellen zu systematischer Ausgrabung mit Aufwand großer Mittel gepachtet hat.

Besonders interessant waren die Ausgrabungen, welche die Reisenden auf der von Herrn Hauser freigelegten unteren Kulturschicht von La Micoque vornehmen durften, die Herr Hauser ihnen in freigebigster Weise zur Verfügung stellte. Hier findet sich eine, wie es scheint, dem Acheuléen oder Moustérien angehörige Kultur, die aber fast durchgehends einen rein archäolithischen Charakter trägt. Feuersteinmanufakte von vollkommen unregelmäßiger Gestalt, aus Abschlägen durch Randbearbeitung hergestellt, ohne irgendwelche konventionelle Formgebung, erfüllen die untere Kulturschicht in enormen Massen, vermengt mit zahllosen Bruchstücken von Pferdeknochen. In

Digitized by

de una comunidad, esta sería similar a la de la comunidad de referencia. Por el contrario, si la comunidad se encuentra en un estado degradado, la trayectoria de sucesión se desviará de la comunidad de referencia (Figura 1). Esta desviación puede ser cuantificada mediante la medición de la distancia entre la comunidad de referencia y la comunidad en restauración en el espacio de ordenación (Ruiz-Jaen & Aide 2005). Esta distancia puede ser medida en términos de composición de especies, estructura de la vegetación, o ambas. Una vez que la comunidad en restauración se encuentra en la trayectoria de sucesión de la comunidad de referencia, la distancia entre ambas comunidades debería disminuir a medida que pasa el tiempo (Figura 1).

Figura 1. Trayectoria de sucesión de una comunidad en restauración y de una comunidad de referencia en el espacio de ordenación. Figure 1. Successional trajectory of a restoration community and a reference community in the ordination space.

Auf der Rückreise von Aurillac wurde der hochinteressanten Vulkanlandschaft des Puy de Dome ein Besuch abgestattet, in der man ein lebhaftes Bild von der jüngsten vulkanischen Tätigkeit in der Auvergne erhält. Dann folgte die Rückfahrt nach Paris.

Den Abschluß der Reise bildete eine Exkursion nach dem altbekannten Fundorte von St. Acheul bei Amiens, die der Vortragende mit Herrn Geheimrat Bonnet unternahm. In St. Acheul, wo die älteste paläolithische Kultur in den Flußablagerungen des Sommetales eingebettet liegt, hat Mr. Commont sich das große Verdienst erworben, durch jahrelange gewissenhafte Studien zum ersten Male seit der Zeit Boucher de Perthes einen wesentlichen Fortschritt in unserer Kenntnis des ältesten Flußschotterpaläolithikums angebahnt zu haben. Bisher kannte man in den Ablagerungen des Sommetales und des Seinetales die alten Feuersteinmanufakte nur als Einzelfunde, wenn auch in ganz enormer Zahl. Mr. Commont hat zum ersten Male eine ausgedehnte Werkstätte von Feuersteinmanufakten in den Flußkiesen entdeckt, in denen die Produkte der Werktätigkeit vom Rohmaterial an bis zu den fertigen und schönen „Coups de poing", Messern und Schabern, in allen Stadien der Vollendung und in großen Massen an ihrem ursprünglichen Orte aufgehäuft waren. Mr. Commont besitzt in seinem Hause eine fast unabsehbare Menge von Werkzeugen aus den Kiesgruben von St. Acheul und hat den beiden Besuchern in entgegenkommendster Weise seine Schätze demonstriert und ihre Fundstellen gezeigt. Es ist heute nicht möglich, sich einen richtigen Begriff von der Kultur der Chelléen-Acheuléen-Periode zu machen als in Acheul selbst, in der Sammlung von Mr. Commont. Hier überzeugt man sich, daß sich tatsächlich nach der geologischen Lagerung sowohl wie nach der Bearbeitungstechnik der Werkzeuge mehrere zeitlich aufeinander folgende Kulturen unterscheiden lassen, von einer primitiven Chelléenkultur an durch eine robere und dann durch eine feinere Acheuléenkultur hindurch bis zu einer typischen Moustérienkultur, die dann noch überlagert wird von einer dem Magdalénien entsprechenden Kulturschicht des jüngeren Paläolithikums. Hier erkennt man auch den Irrtum der früheren Zeit, die den „Coup de poing" als ein einheitliches Universalwerkzeug und zwar als das einzige Werkzeug seiner Kulturperiode auffaßte. In Wirklichkeit kann der „Coup de poing" als Schlaginstrument, als Stechinstrument, als Messer, als Bohrer, als Rundschaber, als Hohlschaber usw. auftreten, also zu ganz verschiedenen Zwecken spezialisiert sein. Die Mandelform ist lediglich eine Modesache gewesen und ihr allgemeines Auftreten bedeutet nichts anderes, als den ersten Ausdruck eines Strebens nach konventioneller Behandlung der alten vorpaläolithischen Werkzeugformen. Man sollte den Ausdruck „Coup de poing" oder „Faustkeil" ganz fallen lassen und statt dessen nur von „mandelförmigen Werkzeugen", wie Messern, Schabern, Bohrern, Schlägern usw., sprechen. Im übrigen bilden diese mandelförmigen Werkzeuge durchaus nicht das einzige Kulturinventar, sondern daneben kommen, wie die Sammlung von Mr. Commont zeigt, auch zahlreiche Werkzeuge vor, die nicht dieser konventionellen Formgebung unterlagen.

Die Mitteilungen des Vortragenden waren von einer umfangreichen Ausstellung der mitgebrachten Funde und von zahlreichen Lichtbilderprojektionen nach eigenen Aufnahmen des Vortragenden begleitet.

In der Sitzung vom 11. Dezember 1907 sprach Herr Prof. Merkel über westfälische Schädel.

Der Vortragende legte der Gesellschaft eine Anzahl von Schädeln vor und äußerte sich über dieselben folgendermaßen: Bei Bauarbeiten in der Kirche von Osterwick im Kreise Kösfeld in Westfalen wurde eine Anzahl Skeletteile bloßgelegt, von welchen es Herrn Oberlehrer Quantz in Gronau gelang, eine Anzahl von 31 Schädeln, worunter drei von Kindern, und einige andere Knochen (Oberschenkel und Schienbeine) zu erhalten. Er hat diese an hiesige Anatomie eingesandt und in Aussicht gestellt, ihr eine Anzahl derselben zum Eigentum zu überlassen. In dem moorigen Untergrund unter dem Chor fand sich ein Schädel (Nr. 1) in etwa 1½ m Tiefe, die übrigen beim Nordturm in mehreren Lagen übereinander. Das Alter der Skelettstücke ist kein sehr hohes, es kann auf etwa hundert Jahre geschätzt werden. Dies geht daraus hervor, daß an einer Anzahl der Schädel noch Haare am Knochen klebten, sowie daß noch Sargreste vorhanden waren. Der Erhaltungszustand ist sehr verschieden, neben vollständigen Exemplaren findet man so stark lädierte, daß ihre Brauchbarkeit für eine Untersuchung sehr herabgesetzt oder ganz aufgehoben wird. Neun Schädel zeigen eine grüne Kupferfärbung, teils am Scheitel, teils an der Stirne oder am Hinterhaupt, ein kindlicher noch in Verbindung mit Eisenspuren. Es kann dies nur auf einen Kopfschmuck zurückgeführt werden, vermutlich aus Messingplatten bestehend, wie er jetzt noch von den Frauen in den Grenzgegenden von Holland, Westfalen und Hannover getragen wird, worauf auch Herr Oberlehrer Quantz sehr mit Recht hinweist. Da solcher Schmuck, wie gesagt, nur von Frauen getragen wird, müßten also alle grün verfärbten Schädel weibliche sein. Dies ist denn auch nach ihrer ganzen Form nicht zu bezweifeln; auch von den übrigen sind die allermeisten als weibliche anzusprechen. Vielleicht wurde die aufgedeckte Begräbnisstätte im wesentlichen für Frauen benutzt.

Die Kapazität der Schädel ist im allgemeinen nicht sehr groß, bei fünf der ausgewachsenen beträgt sie unter 1300 ccm, bei 13 zwischen 1300 und 1500, was als normal anzusehen ist; nur drei besitzen einen Schädelraum, der über 1500 hinausgeht. Der geräumigste hat einen Inhalt von 1630 ccm (Nr. 23).

Die Form des Hirnschädels ist verschieden und der Vortragende erinnerte an das, was er in einem früheren Vortrage über Schädel der Göttinger Gegend gesagt habe. Die alteingesessene Bevölkerung besaß Langschädel; sie ist nicht ausgestorben, aber den ursprünglichen Formen gesellen sich immer kürzere zu. So ist es augenscheinlich auch in Osterwick. Nur sieben der meßbaren Schädel sind ausgesprochen dolichokephal, neun gehören dem mesokephalen und neun dem brachykephalen Typus an. Individuelle Bildung ist es, daß bei einigen Schädeln der Stirnteil besonders geräumig erscheint; man darf wohl, ohne zu irren, bei ihnen eine bessere Intelligenz annehmen. Andere Schädel zeigen eine größere Geräumigkeit desjenigen Teiles der Schädelkapsel, welcher das Kleinhirn beherbergt. Bei einigen fällt es auf, daß die Horizontallinie (Ohrorbitallinie) besonders hoch über den Gelenkfortsätzen des Hinterhauptes steht. Man sieht dies sonst besonders bei Mikrokephalen; solche befinden sich jedoch unter den Osterwicker Schädeln nicht. Die Schädel sind auffallend niedrig (chamäkephal 18 Schädel); nur wenige Schädel besitzen eine mittlere Höhe. Hochschädel sind überhaupt nicht vertreten.

Digitized by Google

Was das Gesicht anlangt, so sind bei den längsten Schädeln die Augenhöhlen niedrig, bei den anderen hoch. Der Profilwinkel, welcher den Grad der Prognathie angibt, ist nicht allzusehr wechselnd. Bei drei Schädeln beträgt er unter 82°, sie sind also prognath zu nennen, bei zwölf zwischen 82 bis 90°, bei sechs zwischen 85 bis 90°, bei dreien gerade 90°, so daß also 15 orthognath sind, ein einziger mit 94° hyperorthognath.

Faßt man alles zusammen, was sich für ein Gesamturteil verwerten läßt, dann kommt man in Anbetracht der vorhanden gewesenen Schmuckstücke zu dem Resultat, daß es sich um eine keineswegs ärmliche Bevölkerung gehandelt haben kann. Die Leute dürften eine Rasse von mittlerer, nicht allzu hoher Begabung gewesen sein. Ob sie mit ihren somatischen Merkmalen mit den heutigen Bewohnern der Gegend ganz übereinstimmt, ließe sich erst sagen, wenn man Gelegenheit fände, diese näher zu untersuchen.

Sodann sprach Herr Privatdozent Dr. Heiderich unter Demonstration einer Reihe von Projektionsbildern über: „Die Verwendung der Lumièreschen Farbenphotographie für anthropologisch-ethnologische Zwecke".

Während die bisherigen Verfahren, Photographien in natürlichen Farben herzustellen, sehr mühsam waren, zeichnet sich das von den Brudern Lumière in Lyon angegebene durch größte Einfachheit aus.

Die Platten tragen unter der lichtempfindlichen Silberschicht eine Schicht von gleichmäßig verteilten roten, grünen und blauen Stärkekörnern. Bei der Aufnahme wird die Platte so orientiert, daß die Lichtstrahlen erst die Stärkeschicht passieren müssen, bevor sie ihre Wirkungen auf der empfindlichen Silberschicht ausüben können. Nun lassen durchsichtige Körper von allen sie treffenden Lichtstrahlen hauptsächlich nur die Strahlen hindurch, die der Eigenfarbe der betreffenden Körper am meisten entsprechen. Ich nehme an, ich will eine rote Fläche photographieren, so werden die von ihr ausgehenden roten Lichtstrahlen nur die roten Stärkekörnchen passieren, also auch nur die hinter diesen liegenden Silbersalze beeinflussen, während die hinter dem grünen und blauen Körnchen liegenden Silbersalze vom Lichte unberührt bleiben. Entwickelt man nunmehr die Platte, so werden die hinter den roten Körnchen liegenden Silbersalze geschwärzt, während die hinter den grünen und blauen Körnchen liegenden Silbersalze unverändert bleiben. Darauf wird in einer Lösung alles reduzierte (schwarze) Silber der Platte hinweggewaschen, so daß jetzt die roten Stärkekörner frei liegen, die grünen und blauen aber noch immer von noch unberührtem Silbersalz hinterlagert sind. Darauf wird die Platte dem vollen Tageslicht ausgesetzt und dann zum zweiten Male entwickelt. Es wird hierdurch alles bisher noch unversehrte Silbersalz der Platte geschwärzt, d. h. es werden die grünen und blauen Körnchen verdeckt. Betrachtet man nun die Platte gegen das Licht, so sind nur die roten Körnchen sichtbar, man hat also den Eindruck einer gleichmäßig roten Fläche. Was für Rot gilt, gilt auch für Grün und Blau, was für die einfachen Farben gilt, gilt auch für alle Mischfarben.

Sodann demonstrierte der Vortragende an der Hand einer Anzahl von Projektionsbildern die Verwendbarkeit des Verfahrens auch für anthropologische Zwecke.

Literaturbesprechungen.

Wilser, Dr. L: Menschwerdung, ein Blatt aus der Schöpfungsgeschichte. Mit 21 Abbildungen und 7 Tafeln. Stuttgart 1907. Verlag von Strecker und Schröder.

Der Verfasser gibt hier eine populäre für weitere Schichten bestimmte Darstellung der heutigen Anschauungen über die Abstammung des Menschen. Im großen und ganzen wird dabei nur von der Wissenschaft allgemein Anerkanntes wiedergegeben, doch fehlt auch die persönliche Note nicht: der mitten im Kampfe stehende Autor verteidigt natürlich seine Ideen.

Zunächst wird über die Abstammung im allgemeinen gesprochen und die Theorie, daß alles Leben am Nordpol seinen Entstehungsherd habe, daß sich von dort die Lebewesen in immer höheren Formen wellenartig über die ganze Erde verbreitet haben, durch tiergeographische und paläontologische Gründe wahrscheinlich zu machen gesucht; angeführt werden hierbei auch die Forschungen des indischen Gelehrten Tilak. Die beiden folgenden Abschnitte führen dann dem Leser in Wort und Bild die wichtigsten der bisherigen diluvialen Funde, Pithecanthropus, Homo primigenius usw. vor, und ganzseitige Tafeln zeigen, wie sich Gelehrte und Künstler das Äußere dieser Wesen vorgestellt haben; obwohl der Wert dieser Darstellungen zum Teil recht zweifelhaft ist, tut der Verfasser doch wohl recht daran, sie dem Büchlein beizufügen, denn dem Publikum geben sie immer noch ein viel anschaulicheres und besseres Bild, als es die beste Beschreibung und Abbildung der Knochenreste tun kann.

Im letzten, „Ausblicke" überschriebenen Kapitel, tritt der Verfasser zunächst für die neuerdings so oft gestellte Forderung ein, daß die Anthropologie die wichtigste Hilfswissenschaft der Geschichte werden müsse, da ohne sie ein wirkliches Verstehen der Geschichte unmöglich sei, und fordert dann, im Anschluß an Kossmann: „Züchtungspolitik", eine gewisse Zuchtwahl beim Menschen, ein Verhindern der rassenhygienisch unerwünschten, eine Förderung der erwünschten Ehen, als der einzigen Möglichkeit, der Degeneration vorzubeugen.

Zu loben ist, daß der Verfasser zum Schluß eine Reihe einschlägiger Schriften anführt und dadurch dem interessierten Leser die Möglichkeit gibt, tiefer in die Materie einzudringen. Dr. O. Reche-Hamburg.

Berichtigung.

Im vorigen Jahrgang, S. 71 u. 75, muß es heißen: Dr. Faudel statt Dr. Fandel.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51,** zu senden.

Ausgegeben am 1. Februar 1908.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München.

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXIX. Jahrg. Nr. 3. Erscheint jeden Monat. März 1908.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1904.

Inhalt: Neue Beobachtungen zur Altersfrage der Hochäcker. Von Dr. F. Weber. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Württembergischer Anthropologischer Verein. — Kleine Mitteilungen: Ausgrabungen im Taunus. — Literaturbesprechungen.

Neue Beobachtungen zur Altersfrage der Hochäcker.

Nach einem in der Anthropologischen Gesellschaft München gehaltenen Vortrage von Dr. F. Weber.

Zu den in meinem vorjährigen Vortrage über: „Das Verhalten der Hochäcker und Hügelgräber zueinander im südlichen Bayern und ihr Altersunterschied" ausgeführten Wahrnehmungen, sind im Laufe des seither vergangenen Jahres einige wichtige neue Ergebnisse und Beobachtungen hinzugetreten. Zunächst hat, was die Literatur anlangt, eine weitere Stimme von Gewicht über die Hochäcker sich vernehmen lassen, nämlich Felix Dahn im 9. Bde., 2. Abteilung seines großen Werkes „Die Könige der Germanen", der von den Bayern handelt. Hierin sagt er auf Seite 82: In dem gerodeten Bauland fanden die Einwanderer die Hochäcker, dunkeln, jedenfalls ungermanischen Ursprungs, denn vor den Bayern waren Germanen nicht im Lande gewesen; sie setzten deren Anlage nicht fort, denn sie brachten andere feste Formen der Bodenbebauung mit." Ferner Seite 88: „In die dunkle Hochäckerfrage ist durch neuere Forschungen helleres Licht getragen worden. Diese Ackerspuren in Wäldern und unbebauten Heiden in Südbayern, gewölbte Beete von oft gewaltiger Länge (1220 m), höchste Breite 23.3 m, sind viel älter als der von den Bayern nach der Einwanderung betriebene Ackerbau mit Sondereigen und Gemengelagen in der Gemeindemark. Aber auch von den Römern rühren diese Anlagen nicht her, sondern von der vindelikischen Urbevölkerung, nach deren Unterwerfung friedliche Verhaltnisse zwischen beiden eintraten, wie vielfache gegenseitige Rücksichtnahme von Römerstraßen und Hochäckern dartut; die Grabstätten neben oder mitten in den Hochackern reichen zum Teil bis in die Hallstattzeit zurück. Diese Anlagen gehören also den keltischen Vindelikern an, bei denen doch wohl, ähnlich wie bei den Kelten in Gallien, ein Mittelstand freier Bauern früh verschwunden und ersetzt war durch Schuldknechtschaft von Hörigen, welche diese Zwangsarbeit verrichteten und das Land für ihre Herren bebauten."

Bei diesen Ausführungen wäre nur die „vindelikische Urbevölkerung" zu beanstanden und damit die zwar nicht direkt ausgesprochene, aber doch aus dem Zusammenhang zu schließende Meinung, daß auch die Hochäcker in diese Zeit der vermeintlichen Urbevölkerung, also mindestens in die Hallstatt- und Bronzezeit hinaufreichen könnten.

Der eigentliche Zweck und das Ziel meines vorjährigen Vortrages war, wie ich hier ausdrücklich betonen möchte, die durch Naue und seine Schule in die Welt gesetzte und in bedenklicher Weise in die neuere Literatur schon vielfach übergegangene Behauptung zu widerlegen, daß die Hochacker gleichaltrig oder älter seien als die Hügelgräber der Hallstatt- und der Bronzezeit, weil solche Hügel auf Hochackerbeeten gefunden würden.

Zu diesem Zwecke habe ich die einzelnen Fälle in Oberbayern, die Naue angab, einer gewissenhaften Untersuchung unterzogen und bin hierbei durch die Herren Dr. Reinecke-Mainz und Telegraphenamtsdirektor Wild-München, beide gründliche Kenner unserer südbayerischen Hochäcker, in dankenswertester Weise unterstutzt worden. Durch die Güte des letztgenannten Herrn sind vorzügliche geometrische Aufnahmen im Maßstab 1 : 1000 aller jener in Frage kommenden Fälle im Weilheimer Gebiet, wie der mittlerweile ebenfalls untersuchten Gruppe bei Traubing, gemacht worden, die ich in meinem vorjährigen Vortrage erwähnt und kurz besprochen habe. Aus diesen, mit Nivellierinstrumenten vorgenommenen Planaufnahmen, ist zur Evidenz zu ersehen, daß kein Hügel auf einem Hochbeet liegt, daß diese vielmehr durchgehends in ekla-

Digitized by Google

tanter Weise den Hügeln ausweichen, also diese als schon vorhandene Hindernisse vorgefunden haben.

Bei den in Oberbayern vorkommenden Fällen haben wir es wenigstens mit wirklichen Hochäckern zu tun. Bei den von Anhängern Naues zur Bestärkung seiner Behauptungen herangezogenen Fällen in Mittelfranken, die ich gleichfalls im Vorjahr näher bezeichnete, hat sich aber durch gründliche Untersuchungen seitens Herrn Dr. Reineckes herausgestellt, daß hier Hochäcker überhaupt gar nicht vorhanden sind. Herr Dr. Reinecke schreibt hierüber auf Grund seiner Bereisung des Gebietes und der gemachten Beobachtungen im Sommer 1906:

„Die von verschiedener Seite als vermeintliche Hochäcker angesprochenen, unregelmäßig angelegten und unregelmäßig verlaufenden Gebilde in den Wäldern haben mit rezenter oder alter Ackerkultur gar nichts zu tun, auch wenn für die Entstehung dieser Objekte (die vielfach auch nicht Wasserrisse oder Hohlwegbündel sein können) nicht stets eine Erklärung zu geben ist.

Solche Gebilde konnten z. B. bei Eichenbühl, unweit Miltenberg, bei Sulzbach in der Oberpfalz, bei Dambach am Limes und westlich Treuchtlingen untersucht werden. Sie mit südbayerischen Hochäckern zu verwechseln ist ein Irrtum, in den nur unzureichende Kenntnis und Anschauung von den wirklichen Hochäckern verfallen konnte. Wenn z. B. bei Dambach und westlich Treuchtlingen Grabhügel auf solchen vermeintlichen Hochäckern liegen sollen und man diesen Gebilden als angeblichen Hochäckern infolgedessen ein hohes vorgeschichtliches Alter zuwies, so entbehren diese Behauptungen jeglicher Grundlage, denn es handelt sich hier ja um Grabhügelgruppen, deren Tumuli durch offenbar wesentlich jüngere graben- oder hohlwegartige Senken getrennt sind.

Die Tumuli liegen auf dem Rücken mancher beetartiger Wölbungen (übrigens nie in den Senken!), aber diese Gebilde haben gar nichts mit Ackerbeeten zu schaffen. Für das Alter der Hochäcker bzw. ihr Verhältnis zu datierbaren Grabhügeln können aber diese Dinge gar nichts besagen.

Es ist unbedingt erforderlich, daß sich die Terrainbeobachter in Nordbayern über die südbayerischen Hochäcker richtig informieren und, statt zweifelhafte Objekte einfach für vorgeschichtliche Ackerkulturen in Anspruch zu nehmen, energisch Umschau halten nach wirklichen alten Ackerspuren in ihrem Gebiete, über die bisher noch nichts bekannt geworden ist.

Schon das Fehlen großer zusammenhängender Hochäckerfluren in Nordbayern hätte — da es sich bei den vermeintlichen Hochäckern Nordbayerns meist nur um Komplexe geringer Ausdehnung handelt — zur Vorsicht mahnen müssen; die geometrische Aufnahme solcher Gebilde hätte vollends ihre völlige Verschiedenheit von wirklichen Hochäckern gezeigt.

Wenn in Nordbayern die Beobachtungen wirklicher Ackerbeete in den Wäldern sich mehren sollten, so ist es zunächst doch nicht erlaubt, diese Zeugnisse älterer Ackerkultur zeitlich mit den südbayerischen Hochäckern zusammenzuwerfen. Denn in Nordbayern legt ja allenthalben noch die neuzeitliche Bodenkultur mehr oder minder breite, hochgepflugte, lange, den frühgeschichtlichen Hochäckern Südbayerns durchaus ähnliche Beete an (durchschnittlich aber von geringerer Breite); entsprechende Beete in Wäldern oder an Waldrändern mögen sehr wohl da ganz rezentes oder neuzeitliches oder spätmittelalterliches Alter haben, höheres Alter könnte sich nur durch glückliche Kombination mit anderen Beobachtungen wahrscheinlich machen lassen, der Nachweis hierfür müßte in jedem einzelnen Falle von neuem erbracht werden. Solche den Hochäckern vergleichbare Beete in den Wäldern wurden bei Neumarkt in der Oberpfalz und in der Nähe von Dambach, nördlich des Hesselberges, beobachtet; sie dürften aber an vielen Punkten vorhanden sein."

Auch Herr Dr. Hock-Würzburg, der neben Herrn Dr. Reinecke das nordbayerische Gebiet inventarisiert und auf Hochackererscheinungen sein besonderes Augenmerk richtet, fand bei seinen eingehenden Untersuchungen gleich Herrn Dr. Reinecke in Unterfranken und den angrenzenden Gebieten von Mittel- und Oberfranken nirgends wirkliche Hochäcker und was als solche bezeichnet wurde, stellte sich stets als alte Holzabfuhrwege, Wasserrillen u. dgl. heraus.

Wir müssen also alle diese in der nordbayerischen Literatur festgelegten Fälle als irrige Beobachtungen aus der Reihe des Beweismateriale ausscheiden, so daß für Bayern überhaupt kein beweistüchtiger Fall des Vorkommens von Hügelgräbern auf Hochäckern mehr vorliegt. Für die aus Württemberg angezogenen Fälle ist zwar eine eingehende Untersuchung noch nicht bekannt, jedoch darf auch hier voraussichtlich sicher auf das gleiche Ergebnis gerechnet werden. Wenigstens bereitet Herr Dr. Anthes-Darmstadt, der einige der angeführten Fälle in Württemberg besichtigt hat, in seinem Berichte über den gegenwärtigen Stand der Ringwallforschung darauf vor, wenn er Seite 40 des Berichtes über die römisch-germanische Forschung im Jahre 1905 sagt: „Die zum Beweis (daß Grabhügel auf wirklichen Hochäckern liegen) herangezogenen Örtlichkeiten bedürfen sämtlich nüchternster Nachprüfung, wovon ich mich wenigstens im Oberamt Ehingen persönlich überzeugt habe, trotzdem sie in der Literatur eine große Rolle spielen."

Es dürfte also, wie ich glaube, endgültig mit der irrigen Annahme vom Vorkommen von Grabhügeln auf Hochäckern gebrochen und damit von der Theorie der Gleichaltrigkeit beider oder des bronze- oder hallstattzeitlichen Alters der Hochäcker Abschied genommen werden. Damit wäre der eigentliche und hauptsächlichste Zweck meines Vortragsthemas vom Vorjahre erreicht.

Im zweiten Teile dieses Vortrages habe ich im Anhang sodann die für ein jüngeres Alter der Hochäcker sprechenden Gründe zusammengestellt und bin, gestützt auf diese, mit Herrn Behlen-Heiger zu dem Schlusse gekommen, daß sie in die La Tènezeit und im Zusammenhang mit dieser, da die Bevölkerung und der Ackerbau in der Hauptsache gleich geblieben, in die provinzial-römische Zeit, also in runden Zahlen in die Zeit von 500 v. Chr. bis 500 n. Chr. aller Wahrscheinlichkeit nach zu versetzen sein dürften. Zu diesem zweiten Teile meines Vortrages haben sich nun im Laufe des Jahres neue und sehr wichtige Beweise ergeben.

Ich hatte im Vorjahre angeführt, daß der direkte Beweis für das jüngere Alter der Hochäcker der wäre, daß Hochäcker über Hügelgräber hinwegzögen. Ich konnte aber dafür keine bis dahin bekannten stichhaltigen Fälle anführen. Die beiden einzigen Fälle, welche bis damals in der Literatur meines Wissens erwähnt waren, hielten einer Prüfung nicht stand. Um jedoch die Richtigkeit meiner früheren Beobachtung hierüber bei der Wichtigkeit der Sache über jeden Zweifel sicher zu stellen, habe ich vor kurzem

Digitized by Google

beide Fälle nochmals einer eingehenden Prüfung unterzogen, unter gütiger Beteiligung einer Anzahl Herren, die sämtlich gründliche Kenner unserer oberbayerischen Hochäcker sind.

Der erste dieser Fälle betrifft eine Hügelgruppe von etwa 80 Hügeln im Staatswald bei Rotschweig, Bez.-Amt Bruck, Abt. Sulzbogen. Nach einer aufgestellten Behauptung sollten sich ungefähr in der Mitte dieser Gruppe und südlich am Landsberieder Steig Hochäcker befinden, deren Beete über zwei Hügel hinwegzögen. Herr Realienlehrer Rietzler-Bruck, der diese Gruppe vermessen und inventarisiert hat und die kritische Strecke widerspruchslos kennt, führte uns, nämlich die Herren Dr. Reinecke-Mainz, Wild-München, Sprater-Neustadt a. H. und mich an den Platz der vermeintlichen Hochäcker. Obwohl der Wald nach allen Seiten in der Umgebung der Hügel abgegangen wurde, konnte keiner der sachverständigen Herren so wenig wie ich auch nur eine Spur, die auf einstige Hochäcker schließen ließe, geschweige solche selbst, entdecken. Die vorgefundenen Hügel sind, mit Ausnahme von zweien, auch so gut erhalten und so hoch, daß ein Überpflügen nicht möglich gewesen wäre. Nur zwei Hügel sind verflacht und wäre es möglich gewesen, sie zu überpflügen. Obwohl deshalb hier eine besonders genaue Prüfung stattfand, konnte doch am Waldboden keine Spur eines Ackerbeetes auf mehr als 100 m im Umkreise, geschweige ein Überziehen der Hügel mit Hochackerbeeten wahrgenommen werden. Die am Waldboden vorhandenen geringen Unebenheiten sind ganz regellose und überall in Hochwäldern vorkommende Erscheinungen und man würde ins Uferlose geraten, wenn man solche Gebilde als Reste einstiger Hochbeete ansehen würde.

Der zweite der in meinem Vortrage zurückgewiesenen Fälle betrifft die Hügelgruppe am Lechfelde bei Ottmarshausen. Zu dieser Stelle hatte Herr Dr. v. Rad-Augsburg, der die fragliche Gruppe inventarisiert und Pläne in größerem Maßstabe davon aufgenommen hat, die Güte, uns, d. h. die Herren Direktor Dr. W. Schmidt- und Wild-München und mich, hinzubegleiten, so daß auch hier ein Widerspruch gegen die Platzfrage ausgeschlossen ist. Das hier vorgefundene Bild ist folgendes: Durch das Lechfeld bei Ottmarshausen zieht die von Epfach herkommende Römerstraße nach Augsburg; ihr gut kenntlicher, jetzt noch als Feldfahrweg benutzter Damm läuft von Südwest nach Nordost in einer geraden Linie. Entlang dieser Straße und parallel mit ihr ziehen, durch scharf eingeschnittene schmale Furchen voneinander getrennte Erdparzellen in verschiedenster Breite, von 1 bis 6 m, nebeneinander her, die in einiger Entfernung östlich und westlich vom Straßendamm schwächer und undeutlicher werden und dann ganz aufhören. Diese Furchen laufen nicht in einer mathematisch geraden Linie, sondern bald etwas rechts, bald etwas links, immer aber in gleicher Richtung mit der Straße und am ausgeprägtesten in deren Nähe. Von einer Ähnlichkeit dieser von den Furchen begrenzten Abschnitte mit echten Hochäckern kann absolut keine Rede sein; bei der fortwährenden Verschiedenheit der Breite der durch Furchen abgetrennten Erdabschnitte kann man auch an eine andere Ackerkultur nicht recht glauben, da sie in Widerspruch zu allen bekannten derartigen Anlagen steht und es hat sich als annehmbarste Erklärung auch jetzt wieder für uns die von Herrn Direktor Dr. Schmidt ausdrücklich festgehaltene frühere Ansicht, daß man es mit alten Geleisspuren zu tun hat, ergeben. Man darf nur an den gewaltigen Verkehr über das Lechfeld in der ganzen Frühzeit des Mittelalters denken, als die Römerstraße noch benutzt, für das viele Fuhrwerk aber nicht ausreichend war, oder ihr Damm schlechter und links und rechts daneben gefahren wurde. Diese Spuren gehen denn auch über die Abhänge der im Wege liegenden sehr flachen Grabhügel, nur einmal auch über den Scheitel eines besonders niedrigen hinweg, da diese Erhebungen so gering sind, daß sie selbst einem beladenen Wagen kein wesentliches Hindernis boten. Nicht allzuweit von diesen vermeintlichen finden sich dagegen auf dem Lechfelde wirkliche Hochäcker zwischen der Station Kaufering und der Kolonie Hurlach, deren Beete die durchgehends gleiche Breite von 12 bis 14 m haben und die zum Vergleich passend herangezogen werden können.

Es haben sich also bei wiederholter Prüfung diese beiden Fälle, wie auf das bestimmteste und ausdrücklichste wiederholt werden muß, nicht als beweistüchtig für das behauptete Überpflügen von Hügeln durch Hochäckeranlagen herausgestellt. Es mußte aber etwas eingehender und ausführlicher hierbei verweilt werden, weil es bei dem jedenfalls nicht sehr häufigen Vorkommen solcher für die Altersfrage entscheidender Fälle wichtig ist, einerseits sicheres Beweismaterial zu gewinnen, andererseits irrtümliche und irreführende Anschauungen über das Wesen der Hochäcker für künftige Fälle ein für allemal abzulehnen.

Dagegen hat sich nunmehr ein wirklicher Fall des Überpflügens von Hügeln durch Hochäcker in Bayern herausgestellt. Herr Dr. Reinecke, dem die vorgeschichtliche Forschung wie die Inventarisierung der bayerischen Bodenaltertümer schon so viele wichtige Aufschlüsse und Erfolge verdankt, hat, als er nach seiner Rückkehr aus Griechenland im vorigen Jahre sich einige Zeit in München aufhielt und die Umgebung auf vorgeschichtliche Altertümer, besonders Hochäcker, beging, mir schon im Jahre 1906, wie ich hier für alle Fälle ausdrücklich festzustellen veranlaßt bin, von seiner Beobachtung Mitteilung gemacht, daß im Forst Kasten flache Grabhügel vorkämen, über welche zahlreiche dort vorhandene wirkliche Hochäcker hinzuziehen schienen.

Herr Dr. Reinecke schreibt hierüber: „In der Frage nach dem Verhältnis der frühgeschichtlichen Hochäcker zu den vorrömischen Grabhügeln haben die Beobachtungen im städtischen Forst Kasten, südwestlich von München, im Sommer 1906 überraschende Aufschlüsse gebracht. Es dehnt sich hier, und zwar in breitem Saume vom rechten Hochrande des Würmtales landeinwärts, eine zusammenhängende Hochäckerflur von Buchendorf nach Gauting bis gegen Krailling aus, und inmitten dieser geschlossenen Hochäckerflur liegen an verschiedenen Stellen Grabhügelgruppen und Einzeltumuli. Bei diesem Nebeneinander von Grabhügeln und Hochäckern ist jedoch nirgends zu erkennen, daß man auf bereits vorhandenen Beetparallelen an beliebigen Stellen, bald auf dem Beetrücken, bald in der Senke, bald auf der Wölbung zwischen Satel- und Muldelinie, die Tumuli errichtete. Vielmehr läßt sich stets beobachten, daß bei Anlage der Beete die Hügel bereits als längst gegebene Hindernisse vorhanden waren.

Einmal ist deutlich zu sehen, daß man große Hügel, einzeln oder deren mehrere zusammen, in der

Digitized by Google

Führung der Beete aussparte. Die Beetrücken ziehen nicht unter den Hügeln fort (was der Fall sein müßte, falls das Beet älter, der Tumulus aber jünger wäre), sondern verflachen sich vor ihnen noch und hören an ihrem Rande ganz auf, während die Nachbarbeete, soweit sie nicht an anderen Hügeln als vorhandenen Hindernissen unterbrochen sind, neben den Hügeln weiterziehen.

Ferner ließ sich bei einer gewissen Anzahl von Hügeln erkennen, daß sie dem Pfluge der Hochackererbauer zum Opfer gefallen sind, in einigen Fällen minder klar ersichtlich, in anderen mit allergrößter Deutlichkeit (so namentlich bei der Tumulusgruppe westlich des Weges Forsthaus Kasten-Stockdorf). Die Beete überschreiten die ursprünglich vorhandenen Hindernisse einfach so, wie wenn heute ein Tumulus auf gerodeter Fläche vom Pfluge angegriffen wird. Der Tumulus, der im Beete selbst liegt, wird in der Streichrichtung überpflügt und allmählich auf Kosten seiner Höhe in die Länge gezogen, bei großen Hügeln, deren Durchmesser mehr als eine Beetbreite beträgt, beteiligt sich eben mehr als ein Beet an der langsamen Einebnung des Hügels. Diese Erscheinungen zeigen die Tumuli in ganz einwandfreier Form. Man hat in der Streichrichtung langgestreckte Erhebungen in den Beeten, oder zwei Beete gehen über die Erhebung hinweg, so zwar, daß die Senke zwischen ihren Wölbungen zugleich als muldenförmiger Einschnitt über die Hügelerhebung fortzieht. Daraus erhellt doch, daß bei Anlage der Hochäckerflur die Tumuli als längst Bestehendes vorhanden waren, als gegebene Hindernisse außer jedem Zusammenhang mit der eigenen Kultur, als Hindernisse, die man, so gut es ging, zu meiden oder zu beseitigen trachtete. Klar und deutlich ist hier also der Beweis erbracht, daß die Hügelgräber das Ältere, bereits Vorhandene, die Hochäcker aber das Jüngere sind.

Die Erscheinung, daß Hochäcker Tumuli überpflügt haben, dürfte sich anderwärts wiederholen.

In dem Hochäckerkomplex zwischen Großhesselohe und Pullach, südlich München, zeigt ein Beet eine auffallende Anschwellung in Höhe und Breite, die auf ein solches Hügelgrab hindeutet. Die dringend erforderliche geometrische Fixierung der Hochäckerfluren und die hierfür benötigte genaue Abschreitung der einzelnen Beete selbst wird voraussichtlich weiteres Material in diesem Sinne beibringen.

Die Hochäcker bei Pullach boten übrigens noch Gelegenheit zu einer anderen Beobachtung. Hier im Walde sind nämlich die rezenten Parzellengrenzen (die nach Ausweis der Katasterkarten im Laufe von 100 Jahren freilich mehrfach durch Zusammenlegen oder Abtrennen einzelner Grundstücke sich verschoben haben) teilweise der geometrischen Konfiguration der Hochäcker angepaßt, so daß man an direkte Beziehungen der frühgeschichtlichen Beete zu den heutigen Grenzlinien glauben könnte, als folgten die Beete bereits vorhandenen bis auf den heutigen Tag erhaltenen Ackergrenzen. Aber da ein Teil der Grundstücksgrenzen auf die Beete gar keinen Bezug nimmt, oder auch da, wo Bezugnahme vorhanden, nicht stets die Linien in allen Einzelheiten sich decken, ist es ja klar, daß bei der zweifellos erst sehr spät erfolgten Aufteilung des Waldbodens die Hochäcker längst vorhanden waren und man zur bequemen und leichten Abteilung der Grundstücke sich meist an die gegebene geometrische Gliederung der uralten Hochäckerflur hielt. Eine andere Erklärung erscheint ausgeschlossen, zumal es sich bei den Beeten im Walde zwischen Großhesselohe und Pullach um ein Stück einer ursprünglich von der Römerstraße südlich Höllriegelsreuth bis zur Münchener Gemarkung sich ausdehnenden ununterbrochenen Hochäckerflur handelt."

Da sich bei späterer Besichtigung dieser Stellen durch die Herren Direktor Wild und Sprater, sowie mich diese Wahrnehmung zu bestätigen schien, wurde an einer entscheidenden Stelle eine Untersuchung mit dem Spaten im heurigen Frühjahr in Gegenwart der Herren Dr. Reinecke, Wild, Sprater und Rehlen-Nürnberg durchgeführt. Das deutlich erkennbare Beet, das vor einem höheren Hügel der Gruppe abbrach, setzte sich hinter diesem in gerader Linie fort, war aber in einiger Entfernung in die Breite gezogen und aus seinen geraden Linien gerückt. Es wurde hier ein durch Überpflügung eingeebneter Hügel vermutet. In der Tat ergab sich bei 45 cm Tiefe unter der Wölbung des Beetes der Anfang eines Begräbnisses, durch Scherben markiert, das dann in einer Tiefe von 1,10 m sich vollständig intakt vorfand. Es war ein Skelettgrab der jüngeren Hallstattzeit. Das nahezu vollständig vermoderte Skelett muß einer jugendlichen Frauengestalt angehört haben; in der Halsgegend fanden sich drei Lignitringchen und eine Glasperle von weißlich grüner Farbe von einem Halsschmuck, in der Gegend eines Unterarmes ein offener massiver Handgelenkring mit Längsrillen von nur 5,5 cm Spannweite. Bei der Leiche waren 9 bis 10 typische Hallstatt-Tongefäße aufgestellt.

Durch die Beobachtung Herrn Dr. Reineckes und das Ergebnis dieser Untersuchung ist somit der direkte Beweis des jüngeren Alters dieser Hochäcker erbracht, nachdem hier ein Grab der späteren Hallstattzeit überpflügt erscheint, also vor Anlage der Hochäcker vorhanden war.

Es hat sich aber auch noch ein anderer Beweis für das jüngere Alter der Hochäcker im letzten Jahre ergeben. Gelegentlich der Inventarisation der Bodenaltertümer im Bezirksamt Erding machte Herr Lehrer Wasserburger in Erding auf zwei viereckige Umwallungen bei Oberhörlkofen und Papferding aufmerksam, innerhalb welcher Hochäcker seien. Erstere stellt sich als gut erhaltenes, mit geradlinigem Walle und vorliegendem Spitzgraben umgebenes Viereck, mit Fronten von 112 auf 120 m und verstärkten Ecken dar; letztere ist fast ganz eingeebnet und sind nur einige Wallreste und Spuren des Grabens vorhanden, welche erkennen lassen, daß die ursprüngliche Form ebenfalls die eines Viereckes mit geraden Fronten war, wie die vorige. Die Umwallung von Oberhörlkofen ist außerhalb auf allen vier Seiten von Hochäckerbeeten umgeben, die vor den Ost- und Westfronten von Osten nach Westen, vor den Nord- und Südfronten von Norden nach Süden streichen. Der Innenraum ist vollständig mit Hochbeeten angefüllt, die ebenfalls von Nord nach Süd laufen, sich jedoch mit den Beeten außerhalb nicht decken, so daß nicht Furche auf Furche und Beet auf Beet stößt, und augenscheinlich die Umwallung nicht auf einem schon vorher vorhandenem Hochackerfelde angelegt wurde, sondern die Hochäckeranlage erst entstand, nachdem die Umwallung schon vorhanden aber nicht mehr in Gebrauch war. Ebenso sind im Innern der Umwallung bei Papferding deutliche Hochäcker in der Richtung von Ost nach West zu erkennen, die jedoch nicht mehr den ganzen jetzt überackerten Innenraum einnehmen, einst aber bis an die Wälle herangegangen sein werden.

Digitized by Google

Auch auf der Nordseite, außerhalb der Umwallung, setzen sich die Beete fort.

Eine weitere Beobachtung gleicher Art machte im heurigen Frühjahre Herr Direktor Wild-München bei der trapezoiden Umwallung von Laufzorn, Bezirksamt München. Hier sind im Innern vier Hochäckerstränge in Kurven von Nordost nach Südwest in der Mitte des Raumes, deren eine durch den Eingang auf der Ostseite nach außen sich fortsetzt; vor der Wallfront nach Osten ziehen Beete von Nord nach Süd und von Ost nach West bis an die Römerstraße nach Salzburg. Auch hier ist die spätere Anlage der Hochbeete nicht zu verkennen.

Für die Altersfrage der Hochäcker ist die Zeitbestimmung der Umwallungen ausschlaggebend. Da Funde hieraus nicht bekannt sind und Untersuchungen nicht angestellt werden konnten, muß man sich vorerst mit allgemeinen Beobachtungen und Analogien behelfen. Die beiden ersteren Umwallungen, in deren Nähe sich noch weitere solche, jedoch ohne Hochäckerspuren, befinden, haben durchaus den Charakter der allgemein als römisch erachteten beiden Lager bei Deisenhofen, durch deren westliches bekanntlich die Römerstraße nach Salzburg in der Weise zieht, daß sie den südwestlichen Winkel abschneidet. Daraus schließt man, daß diese Lager aus einer Zeit stammen, in der die Straße noch nicht in ihrer jetzigen Form vorhanden war, also, da diese Straße unter Septimius Severus schon reparaturbedürftig war, aus einer sehr frühen Periode der römischen Okkupation, vielleicht aus dem Eroberungskriege selbst. Das Lager war offenbar zur Zeit des Straßenausbaues nicht mehr benötigt und in Gebrauch. Das gleiche scheint bei den in gleicher Form angelegten kleineren Feldlagern bei Oberhörlkofen und Papferding der Fall gewesen zu sein. Beide waren offenbar nur zu vorübergehenden Zwecken aufgeworfen und nicht mehr notwendig als man die Hochäcker dort anlegte. Gehören nun auch die beiden Lager, wie es den Anschein hat, der römischen Periode an, so konnten die Hochäcker gleichwohl noch ebenfalls in dieser Zeit entstanden sein, sind aber jedenfalls nicht älter als die Lager.

Unsicherer ist die Einreihung der Umwallung bei Laufzorn in die römische Periode wegen ihrer ungewöhnlichen Form, wenn auch die gut erhaltenen Wälle und Gräben, sowie die abgerundeten Ecken denen der als römisch angesehenen Lager vollständig gleichen. Die trapezoide Gestalt, die hier ohne zwingenden Grund gewählt wurde, weicht dagegen von der üblichen römischen Lagerform ab. Nach einer gef. Mitteilung von Herrn Dr. Reinecke wurde eine gleichartige Umwallung bei Gerichtstetten in Baden vor einigen Jahren untersucht und als eine Anlage aus der jüngeren La Tènezeit erkannt. Würde dies auch für die Laufzorner Umwallung zutreffen, so hätten wir hier den Fall, daß entweder noch während der La Tènezeit nach Außergebrauchsetzung der Umwallung oder aber in der nachfolgenden provinzialrömischen Zeit die Anlage der Hochäckerflur stattfand. Ist die Umwallung aber erst in römischer Zeit entstanden, so ist der gleiche Fall wie bei den beiden Lagern im Erdinger Bezirk gegeben. Einer älteren Periode, etwa der Hallstatt- oder Bronzezeit, gehören diese drei Befestigungen nach allen bisherigen Erfahrungen sicher nicht an; für eine unmittelbar nachrömische Entstehungszeit haben wir keine Analogien. Die Anlagen in die spätere historische Zeit zu versetzen, gestattet der Mangel an jeder Nachricht hierüber wie über kriegerische Ereignisse an diesen Orten, nicht abgesehen davon, daß die Hochäcker selbst eine ältere Anlage der Erdwerke voraussetzen.

Diese neuerlichen wichtigen Entdeckungen vom Zusammentreffen von Hochäckern und Befestigungen — das Vorkommen von Hochäckern in den Bergen bei Hohenschäftlarn und Grut ist schon lange bekannt, aber nicht so deutlich entscheidend für die Altersfrage — widersprechen somit keineswegs der schon im Vorjahre ausgesprochenen Annahme, daß die Hochäcker innerhalb der La Tènezeit mit Einschluß der an diese anknüpfenden provinzial-römischen Periode angelegt wurden, also in runden Zahlen etwa von 500 v. Chr. bis 500 n. Chr. Da, wie schon erwähnt, wenigstens die niedere Bevölkerung während dieser Zeit in der Hauptsache die gleiche geblieben ist, erklärt es sich auch leicht, daß ebenso die Form des Ackerbaues die gleiche blieb. Es wurde eben, sobald die vorübergehenden Zwecken dienenden militärischen Anlagen nicht mehr erforderlich waren, andererseits der Boden immer intensiver zur Ackerkultur ausgenutzt werden mußte, sowohl wegen Bevölkerungszunahme in der auf die Eroberung folgenden langen Friedenszeit, als infolge der finanziellen Ausbeutung des Volkes seitens der römischen Beamten, auch dieser früher der Kultur entzogene Boden später nach Möglichkeit ausgenutzt. Diese Ursachen erklären die Ausbreitung des Ackerbaues auf ungünstigen Boden, wie die in unseren Forsten und Heiden befindlichen Hochäcker beweisen, auf Boden, der später nach der bayerischen Einwanderung zum Ackerbau nicht mehr nötig war und nicht mehr benutzt wurde.

Bis sich also weitere neue Gesichtspunkte ergeben, werden wir an der umschriebenen Zeit für die Hochäckerkulturen als der wahrscheinlichsten festhalten müssen, haben aber durch die neu beobachteten Erscheinungen den sicheren Beweis dafür, daß die Altersgrenzen der Hochäcker nach oben jünger sein müssen, als die Bronze- und Hallstattzeit. Die weitere Erforschung des nördlich der Donau gelegenen Gebietes von Bayern nach Hochäckern, die seitens der Herren Dr. Reinecke und Hock im Gange ist, wird nun auch die räumliche Begrenzung dieser Bodenkultur erkennen lassen.

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Württembergischer Anthropologischer Verein.

13. April 1907: Vortrag von Prof. Dr. Gradmann über: „Das schwäbische Bauernhaus in Beziehung auf die Urgeschichte". Der Redner knüpfte an das nunmehr vollendete große Werk der deutschen, österreichischen und schweizerischen Architekten- und Ingenieurvereine an, das die Typen in musterhaften Aufnahmen vorführt, und im Hinblick auf die bevorstehende topographisch-statistische Aufnahme, welche an der Hand eines Fragebogens das Material für eine Typenkarte zusammenbringen soll.

Er besprach zunächst die Typen und erörterte die Grundbegriffe der Hausforschung nach den natürlichen und geschichtlichen Bedingungen der Entwickelung, in der Voraussetzung, daß damit das Urteil über die beliebten ethnographischen Lehrmeinungen der Hausforscher sich von selbst ergeben werde. Solche Grundbegriffe sind: das Haufendorf, das enge oder weite Straßendorf, der Einödhof; das Gehöft und das Einheitshaus; unter den Gehöften wieder der Haufenhof

Digitized by Google

und der regelmäßig geordnete Hof (Hackenhof, Drei- und Vierseithof); das gestelzte und das ebenerdige Haus; in Hinsicht auf die Wohnung insonderheit: das Rauchstubenhaus und das Ofenstubenhaus (der Ofen als Hinterlader aus der Küche beizbar, zunächst noch ohne Schornstein). Was den sog. oberdeutschen Wohnungstypus hervorgerufen hat, ist das Bedürfnis nach einer warmen und rauchfreien Stube. Es wird vermutet, daß die Alemannen oder die Langobarden zuerst den Ofen — der zunächst zu wirtschaftlichen Zwecken außerhalb des Hauses erbaut war — in die Wohnstube gestellt haben. — Die sogenannte fränkische — regelmäßige und geschlossene — Hofanlage dürfte aus dem altgermanischen Haufenhof von selbst entstanden sein bei der Zusammendrängung im grundherrlichen Straßendorf; im weiten, volksmäßig besiedelten Haufendorf, Sippendorf und beim Einödbauern war die planlose Hofanlage das gegebene: Haus, Scheuer mit Tenne, Speicher, Ställe usw., jedes unter besonderem First, beliebig hingestellt innerhalb einer weiten Umfriedung. Die regelmäßige Hofanlage auf die Franken, d. h. auf das Volk des mittelalterlichen Herzogtums Franken, oder gar auf die Franken der Merowingerzeit zurückzuführen, ist nicht begründet; so wenig als das schwäbische Einheitshaus auf die Alemannen. Das Einheitshaus ist die sparsamste und technisch vollkommenste Form des Bauerngehöftes. Es mußte in kleinen und engen Verhältnissen auch dort aufkommen, wo der „fränkische" Hof oder Haufenhof üblich war; so namentlich auch in der Landstadt. Es konnte aber auch dem Großbauern im Schwarzwald oder im Aargau gefallen und den Zimmermann zur Entfaltung höchster Meisterschaft verlocken. Es gibt nicht einen, sondern viele alemannische Bauernhaustypen; und es sind darunter ebensoviele Gehöft- als Einhausformen. — Aber zwischen ihnen und ihren Vorläufern zur Zeit der Volksfreiheit klafft eine unüberbrückbare Lücke. Kein Volksgesetz kennt ein Einheitshaus, keines auch nur die Verbindung von Stall und Scheuer. Alle sprechen nur von großbäuerlichen, gutsherrlichen Verhältnissen; und das alemannische erscheint in diesem Betreff als eine Nachbildung des fränkischen. Wir haben von den Wohnungen der Bauern in der jüngeren Steinzeit und wieder in der gallischen Zeit eine weit anschaulichere Vorstellung als von denen des frühen Mittelalters. Die ältesten erhaltenen Bauernhäuser gehen in das 16., höchstens 15. Jahrhundert zurück. Aus dem späteren Mittelalter, aus der Zeit des gotischen Geschmacks stammen offenbar auch die bezeichnenden Erscheinungsformen unserer Bauernhaustypen: die Unterländer Giebelfassade mit den vorkragenden Stockwerken, die Dachhaube des strohgedeckten Schwarzwaldhauses, wie es sich im Gutachtal erhalten hat und früher auch im württembergischen Schwarzwald verbreitet war. Uraltertümlich ist dagegen das Walmendach des oberschwäbischen Bauernhauses mit seinen von Grund aufragenden Firstsäulen, die den Dachstuhl ersetzen müssen. Ein Blockhaus mit solchem Strohdach zu erbauen, dürfte fast schon den Steinzeithauern möglich gewesen sein, die in den Pfahlbauten der oberschwäbischen und Schweizer Seen wahrlich kein geringes Zeugnis ihrer Zimmerkunst hinterlassen haben. Das Modell eines neolithischen Hauses von Großgartach, das Dr. Schliz für die Heilbronner Altertumssammlung geschaffen hat, zeigt sogar schon einen Ständerbau mit Fachwerk von Lehmstacken. An Altertümlichkeit kann mit dem oberschwäbischen Rauchhaus nur noch das Holzenhaus im südlichen Schwarzwald und das Gebirgshaus der Urschweiz sowie das des Berner Jura wetteifern. Sie als „rätoromanische" oder „keltoromanische" Erbstücke zu verehren, geht schon darum nicht an, weil wir von der ländlichen Bauweise der Römer in Rätien oder Obergermanien und selbst in Italien recht wenig aus Anschauung wissen. Von den Villen der römischen Dekumatenbauern kennen wir nur ein typisches Element: den inneren Hof mit gedecktem Umgang und zwei vorderen Wohnflügeln; nichts davon hat sich auf die Nachfahren vererbt. Daß wir eine Menge einzelner Bauteile von den Römern übernommen haben, zeigen die Lehnworte. Ebenso läßt sich eine ganze Anzahl volkstümlicher Gebrauchsformen und Techniken in Holz, Lehm, Stroh usw. auf noch fernere Urzeiten zurückverfolgen. Das ist interessant genug, aber zum Verständnis unserer alten deutschen Bauernhäuser als baulicher Organismen und als Ausdruck deutscher Seele helfen solche Beobachtungen kaum.

Im Anschluß an den Vortrag gab der Vorsitzende, Prof. Dr. Fraas, interessante Mitteilungen über primitive serbische Bauernhäuser; und eine Anfrage von Dr. Hopf wegen der sogenannten Kazenbäume — eigentlich Firstsäulen — in alten schwäbischen Bauernhäusern gab dem Redner des Abends Gelegenheit, auch an diesem Bauglied, das sich bis auf Homer und die hebräische Heldensage zurückführen läßt, zu zeigen, daß ähnliche einfache Verhältnisse überall ähnliche Formen hervorbringen.

Kleine Mitteilungen.

Ausgrabungen im Taunus.

Von Geheimrat Prof. Jacobi und dessen Sohn sind im Laufe des Jahres 1907 eine Reihe von Ausgrabungen im Taunus unternommen worden, die folgende Ergebnisse hatten.

4 km westlich von Usingen liegt ein ausgedehntes Gräberfeld, auf dem 35 Hügelgräber deutlich erkennbar sind. Infolge einer Bahnanlage mußten drei derselben zerstört werden. Die systematische Ausgrabung des einen Hügels von 1,50 m Höhe und 20 m Durchmesser zeigte an der Peripherie eine Steinsetzung. Im Innern lagen sechs Gräber. Das größte mit den Resten eines 0,50 : 1,40 m großen Sarges barg nur eine kleine Urne. Zwei weitere Gräber zeigten Sargbestattung, die drei anderen waren Brandgräber. Ähnlich weisen auch die anderen Hügel Nachbestattungen auf. Die Bronzebeigaben gehören in die jüngere Hallstattzeit.

Auf der Taunushöhe selbst längs des römisch-germanischen Grenzwalles wurden in drei Kastellen Nachgrabungen veranstaltet. Im Zugmantelkastell wurden viele sogenannte Wohnkeller bloßgelegt; überall sehen wir hier die in die Erde gegrabene rechteckige Wohnung oft mit Bänken und Feuerstelle. Jedenfalls breitete sich über dem Ganzen ein mit Schindeln oder Stroh gedecktes, bis auf den Boden reichendes Satteldach aus. Solche Wohngruben erwähnt ja bereits Tacitus. Im Lagermittelpunkt wurde die von Hettner anfangs so entschieden abgeleugnete Exerzierhalle weiter ausgegraben; dabei stellte sich heraus, daß sie sehr breit und wahrscheinlich fünfschiffig war. Die noch unberührte östliche Hälfte des Lagers wird in diesem Jahre aufgedeckt werden. Etwa 50 Kisten Scherben, die noch der Zusammensetzung harren, wurden ins Saalburg-Museum verbracht. Erwähnenswert ist noch

Digitized by Google

ein Kollektivfund aus einem Keller, der aus mannigfachem Eisengerät besteht, darunter z. B. eine Musterauswahl von neun verschieden großen Lanzenspitzen. Beim Feldbergkastell wurden auf dem Militärfriedhof neun Gräber geöffnet, die die gewöhnliche Ausstattung mit Krügen, Fläschchen u. a. aufweisen.

Noch interessanter war im Saalburgkastell die Aufdeckung von vier nebeneinander liegenden Backöfen. Sie befanden sich unter dem Erdwehrgang des letzten Kastells, gehören also der früheren Befestigung an, die aus Steinmauern mit Balkeneinlagen bestand. Diese Schlitzmauern wurden in der Nordostecke, wo sich auch diese Backöfen befinden, unter der späteren Umfassungsmauer aufgedeckt. Zwischen dem hier liegenden Militärbau und dieser Feldbäckerei wurde ein holzverschalter Brunnen (Nr. 79) aufgefunden und ausgeräumt. Es kamen dabei mehrere prächtige Lederschuhe — das Oberleder zeigt sehr kunstvolle durchbrochene Arbeit — zum Vorschein. Östlich des sogenannten Offizierkasinos (villa) wurden ebenfalls zwei Brunnen älteren Datums entdeckt, und zwar unter den Mauern der sogenannten Mansio, die man wegen der hier gefundenen Hufeisen und des Pferdegeschirrs für einen Ausspann erklärte. Die neuen Grabungen zeigen, daß dieser Bau sich um einen atriumähnlichen Hof gliedert. Diese Brunnen wie ein weiterer hinter dem Quästorium lieferten besonders viele Holzsachen, so Faßdauben mit dem Brennstempel Sentior(um), zwei vollständige Eimer aus Eichenholz, zwei Hobel u. a. Münzen wurden 123 Stück gesammelt, ferner viel Gefäße aus grobem und feinem Ton, Ziegel mit den Stempeln der 22. und 8. Legion und der Räterkohorte.

(Beilage zur „Allgem. Ztg.“, München.)

Literaturbesprechungen.

O. Hauser: La Micoque (Dordogne) und ihre Resultate für die Kenntnis der paläolithischen Kultur. Basel. I. Teil. 1906 bis 1907. (26 S., 16 Taf., Situationsplan und Schnitte.)

Die vorliegende Arbeit eröffnet laut Mitteilung ihres Verfassers eine Reihe von Monographien, welche sich die Beschreibung der Ausgrabungen zum Ziele setzen, die der Verfasser im Laufe der kommenden Jahre in Frankreich zu unternehmen gedenkt. Dieses Projekt hat in der französischen wie in der informierten deutschen Forscherwelt außerordentlich peinlich berührt, so daß es dringend geboten erscheint, es näher zur Sprache zu bringen.

Der Name O. Hausers ist in den kompetenten Fachkreisen, speziell der Schweiz, nicht unbekannt. Hauser war es, der im Frühjahr 1897 — im Auftrage einer Gesellschaft von Antiquitätenhändlern — Grabungen in Windisch (dem alten Vindonissa) in der Schweiz unternahm, die ihm rasch eine reiche Fundserie einbrachten. Über sie hat J. Heierli (Argovia, XXXI, Aarau 1905) näher berichtet, und ich entnehme seiner ausgezeichneten Publikation die folgenden Sätze: „. . . Da ging im Spätherbst des Jahres 1897 das Gerücht um, Hauser wolle die Mauern des Amphitheaters teilweise sprengen. Zuerst hielt man das einfach für undenkbar, daß ein Mann, der sich zu den Gebildeten zähle, so etwas wirklich zu tun imstande wäre, aber bald hieß es sogar, es sei vertraglich festgesetzt, daß die — Mauerteile weggeschafft werden sollten“ [1]). Die Ausgrabungen Hausers in Windisch endeten im Winter 1898/99 mit dem Verkauf der gemachten Funde, unter denen vor allem eine Silberpfanne zitiert wurde, die eine Inschrift und reichen Reliefschmuck trug. „Sie wurde dem Landesmuseum der Schweiz mehrmals zum Kauf angetragen. Es kam aber ein solcher nicht zustande, vielleicht weil die Fundverhältnisse, die in besonderer Untersuchung erwogen wurden, nicht zweifellose waren“ [2]). Hauser verzog ins Ausland und war dort zeitweise verschollen [3]), über die Grabungen selbst aber — welche in den Protokollen der Eidgen. Kommission und der Kommission Pro Vindonissa vielfach bezeichnend charakterisiert sind — erschien 1904 ein mit prächtigen Tafeln geschmückter Bericht. Der Verfasser wollte in demselben (auf 22 Seiten Text!) „in möglichst erschöpfender Weise die Gesamtgeschichte von Vindonissa zusammenfassen“ und in seinem Werke „gewissermaßen ein Lehrbuch römischer Kultur“ darstellen [4]). Die Kritik hat die Arbeit trotz des prachtvollen Tafelschmuckes sehr ungünstig behandelt, speziell Prof. Dr. C. Keller sah sich veranlaßt, in bezug darauf zu schreiben [5]): „Mag sich der junge Mann, der sich mit seinem Vindonissawerk in die wissenschaftliche Welt einführen will, ein- für allemal gesagt sein lassen, daß Wahrheitsliebe und absolute Ehrlichkeit die unentbehrlichsten Grundlagen für die Forschung bilden. Herr O. Hauser verstößt gegen diese allerwichtigste Forderung in ganz grober Weise, so daß meine deutliche Zurechtweisung nötig wurde. Vorläufig will ich es dabei bewenden lassen. . .“

Ich selbst stieß auf den Namen Hausers, der sich gegenüber französischen Kreisen so sehr verwahrt, Altertumshändler zu sein, anläßlich eines Verkaufes, der zwischen ihm und der naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg im April 1906 zustande kam. Er bot damals dem genannten Verein eine paläolithische Sammlung aus dem Vezèretal an, angeblich von ihm selbst ausgegraben, so daß er absolute Garantie für Provenienz und Stratigraphie der Fundstücke übernahm. Als Beleg hierfür waren „Schichtenaufrisse“ beigegeben, die mehr als dürftig genannt werden müssen. Nach Nürnberg behufs eines Gutachtens über die Kollektion berufen, sah ich mich gezwungen, zu erklären, daß ein Teil der Objekte nicht der Herkunft sein könnten, die ihnen Hauser zuschrieb: figurierte doch ein neolithischer Nucleus von Grand-Pressigny unter der Benennung „Faustkeil“ als Abrifund von Corube Capella — eine Unterschiebung, wie sie nicht leicht plumper vorkommen könnte.

Dies zur Charakteristik der bisherigen Tätigkeit des „Archäologen“ Hauser, über dessen Ankauf der Pfahlbausammlung Dr. Guiberts hinweggegangen werden soll. Man wird es unter diesen Umständen begreifen, wie unangenehm die Nachricht berühren mußte, Hauser habe eine Anzahl bedeutsamer Studienplätze Frankreichs, vor allem des Vezèretales, erworben,

[1]) Heierli, a. a. O., S. 67.
[2]) Derselbe, a. a. O., S. 94.
[3]) Vgl.: Verwertungsanzeige des Betreibungsamtes Kreis IV. Zürich, 1. August 1905. Betr.-Nr. 2953.
[4]) O. Hauser, Vindonissa, das Standquartier römischer Legionen. Mit 58 Lichtdruck-, 4 Photokolor-, 2 Plantafeln u. 1 Situationsplan.
[5]) C. Keller, Kritische Bemerkungen zur neuesten Vindonissapublikation. Neue Züricher Zeitung, Donnerstag, 12. Jan. 1905. Beil. zu Nr. 12.

Digitized by Google

um dort Grabungen vorzunehmen. Aus eben diesem Grunde sei auch Hausers erster Bericht über seine neuen Untersuchungen wissenschaftlich eingehender geprüft. Er liegt in Gestalt obiger Monographie vor, die gelegentlich der Eröffnung des anthropologischen Museums in Köln (28. Juli 1907) erschien, ein Anlaß, den belgische Quellen eigentümlicherweise selbst zum internationalen Kongresse erhoben haben.

Hausers diesmalige Einleitung entspricht genau jener zum Vindonissawerk: sie verspricht der Wissenschaft wiederum klassische Bausteine, bedeutsame Richtigstellungen und epochemachende Entdeckungen. Da die Studie als Vorläufer einer Hauptpublikation gedacht ist, erwartet der Leser zunächst eine gute, rein monographische Darstellung der bisherigen Grabungen Hausers in La Micoque selbst; er findet statt dessen in dem nur 26 Seiten starken Text viel Topographie, aber um so ungenügenderen Aufschluß über Stratigraphie und Archäologie des Fundortes. Um so erschwerender aber ist, daß Hausers Angaben über die Stratigraphie, den wichtigsten Punkt in La Micoque, in vollem Widerspruch mit den Ergebnissen von G. Mauvet, E. Rivière, L. Capitan, E. Cartailhac, J. Peyrony, M. Boule, C. Jullian, A. Rutot stehen[1]). Hauser fertigt die in einer Reihe von unabhängigen Grabungen festgelegten Resultate der genannten gewissenhaften und erprobten Fachleute, nach denen das Vorhandensein von zwei Industrieniveaus eine unbestreitbare, sichere Tatsache ist, mit den Worten ab: daß man „skrupellos" von einer besonderen Schicht gesprochen und aus „zusammenhanglosen" Funden zwei Horizonte konstruiert habe! Gegenüber dieser skrupellosen Äußerung Hausers stelle ich fest, daß diese Forscher, darunter auch H. Breuil, als Augenzeugen bei früheren Grabungen an der Stelle, die von Hausers Schnitt: A—B getroffen wird, ebenso aber auch bei Punkt C, die klassische Doppellagerung zweier inhaltlich sehr verschiedener und durch eine mächtige sterile Schicht getrennter Industriehorizonte absolut festgelegt haben. Bei Hauser ist sie einfach unterdrückt, sei es aus Ignoranz oder aus anderen Motiven, ebenso wie das Silexinventar mit Anfängerdilettantismus betrachtet ist. Solche Untersuchungen setzen wissenschaftliche Schulung und Gewissenhaftigkeit voraus! In diesem Falle hätte es auch Hauser nicht entgehen können, daß im unteren Industriehorizont zugleich der Bison zahlreicher wird, daß der Edelhirsch sich zur Fauna gesellt und daß ebenda der Silex kompakter, weniger zersetzt erscheint. Hausers „epochemachende Entdeckung" der Knochenbearbeitung muß ebenfalls zum mindesten sehr in Zweifel gezogen werden. Ein praktisch geschulter Fachmann kann in seiner Tafel XVI nur einen zertrümmerten Knochen erblicken! Hauser fühlt jedoch nicht nur in sich den Mut, erstklassige Quartärspezialisten der „Skrupellosigkeit" zu zeihen, sondern auch die Kompetenz, die endgültige Einreihung von La Micoque in den Rahmen des Altpaläolithikums vorzunehmen.

Er stützt sich zu diesem Zweck auf La Ferrassie, das bekanntlich von J. Peyrony mustergültig ausgebeutet wird und dessen archäologische Schichtenfolge er wenigstens im wesentlichen anzuerkennen geneigt ist. Sie wäre nach ihm die folgende: Acheuléen — unteres Moustérien — oberes Moustérien — Übergangsschicht — Aurignacien — unteres Magdalénien. Ein Blick in die Sammlungen Peyronys genügt, sie dahin richtig zu stellen: jüngeres Acheuléen — unteres Moustérien — oberes Moustérien (mit Übergangsstrate) — Aurignacien (in mehrere Niveaus geteilt) — typisches Solutréen. Dieser letzte Horizont enthält gestielte Spitzen, die Kerbspitze und Lorbeerblattspitze, ist also typisch charakterisiert, — Hauser mußte ihn aber als Magdalénien anführen, weil sonst die Theorie seines Gönners Dr. P. Girod, wonach das Aurignacien nicht Prä-, sondern Postsolutréen wäre, Schaden genommen hätte. P. Girods falsche Aufstellungen haben nun inzwischen durch W. Breuil[1]) die gebührende Beleuchtung erfahren. Hauser selbst reiht nun — ohne weitere Belege — La Micoque in das jüngere Moustérien ein, was nur zu klar beweist, daß ihm dessen archäologischer Formenkreis (besonders in La Quina, Les Bouffiō usw. typisch vertreten und außerordentlich reich an Renresten, die in La Micoque überhaupt fehlen) gänzlich unbekannt ist. Darin manifestiert sich auch eine nicht mindere Ignoranz der altpaläolithischen Vorkommnisse Nordfrankreichs, welche die stratigraphischen Schlüssel für deren feinere Gliederung nach Horizonten bieten. Bereits die Arbeit A. Rutots (a. a. O.) hätte ihm die Wege gezeigt, daß La Micoque aus archäologischen und faunistischen Gründen nur dem jüngeren Acheuléen zugeteilt werden darf und Prämoustérien ist. Demnach muß die Arbeit Hausers als völlig unwissenschaftlich bezeichnet werden. Die guten Illustrationen von Dr. P. Girod hätten einen anderen Text verdient!

Man wird bei dieser Sachlage begreifen, daß die informierten Kreise die Tätigkeit Hausers als geradezu verderblich bezeichnen. Konnte schon seine Vergangenheit nichts weniger als Vertrauen einflößen, so ist dies auch für seine gegenwärtigen Arbeiten der Fall. Ohne wissenschaftliche Vorbildung, und der nötigen Gewissenhaftigkeit bar, betreibt derselbe nur Händlerabbau der Fundplätze. Konnte ich mich doch selbst vor Monatsfrist davon überzeugen, wie er eine ganze Reihe von Fundplätzen, versehen mit großen Reklametafeln, zu gleicher Zeit abtragen läßt, so daß die Arbeiter sich stundenlang selbst überlassen sind, ohne daß Hauser, der in der Dordogne als „Doktor" eingeführt ist, auch nur anwesend wäre. Angesichts dessen klingen die volltönenden Phrasen seiner Einleitung zur obigen Monographie wie Ironie, wenn er schreibt, daß er es nunmehr unternehmen werde, „dem krassesten Raubbau und der frivolsten Demolierung", dem „Diebstahl von Artefakten und dem, was der Franzose fumisterie nennt", ein Ende zu bereiten.

Dies möge zur Aufklärung einstweilen genügen.

Dr. Hugo Obermaier-Wien.

[1]) Vgl. besonders: G. Chauvet et A. Rivière (Ass. franç. pour l'avanc. des sc.), Congrès de Saint-Étienne 1897. — L. Capitan, Rev. mens. de l'École d'Anthropol. VI, S. 406. Paris 1896. — E. Cartailhac, Congrès préhist. de France, S. 177. Périgueux 1905. — L. Capitan, La Revue préhist. II, S. 1, 1907. — A. Rutot, Congrès préhist. de France, S. 230. Vannes 1905.

[1]) H. Breuil, La question aurignacienne. Revue préhist. II, 1907, Nr. 6 bis 7.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51,** zu senden.

Ausgegeben am 1. März 1908.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt
der
Deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**
Generalsekretär der Gesellschaft, München. — Direktor des Museums für Völkerkunde, Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXIX. Jahrg. Nr. 4/5. Erscheint jeden Monat. April/Mai 1908.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Peunten in Oberfranken, im Allgäu und in Steiermark. Von Freiherr von Guttenberg, Oberst a. D. — Römischer Getreidefund von Betzingen. Von Dr. R. Gradmann, Tübingen. — Literaturbesprechungen. — Museen und Sammlungen.

Peunten in Oberfranken, im Allgäu und in Steiermark.

Von Freiherr von Guttenberg, Oberst a. D.

Die heutige Sprachwissenschaft ist in der Lage, die Namen auch der Fluren zu zergliedern; mit Hilfe weit zurückreichender Urkunden kann es ihr gelingen, auch die einzelnen Worte im Namen auf eine indogermanische Wurzel zurückzuführen, sie kann auch den Wortverwitterungen und deren Ursachen nachgehen und damit den Sinn, die Bedeutung und gewissermaßen die Geburt des Namens erschließen. Allein die „Ur- und Grundbedeutung eines Flurnamens" wird trotzdem oft dann erst erkennbar, wenn der Sprachforscher gleichzeitig die Nebenfluren mitsprechen läßt, wenn er also den Namen nicht herausgreift aus der mit ihm aufs engste verwachsenen, seit alter Zeit geschichtlich verbundenen Flur und nur diesen allein sprachlich zergliedert.

In diesem Sinne bin ich nach eingehenden urkundlichen Studien über die Peuntfluren speziell in Oberfranken und der Steiermark auch zu einem Urteil über die Entstehung, den Erstbegriff und die Deutung des heutigen Namens Peunt gekommen.

Für die Bildung des Namens, die Benennung einer Flur als „Peunt" waren ganz bestimmte Bedingungen erforderlich. Auf dem St. Jakobs- und St. Michaelsberge zu Bamberg z. B. finden sich im 12. Jahrhundert keine Peunten, obwohl die beiden Berge einst bewaldet waren, durch Rodung urbar gemacht wurden, darum auch sumpfige Waldstrecken enthielten. Allein die Berghänge waren nicht günstig zur Schaffung von Peuntfluren, das sind „Fluren für Viehweideland". So besaß schon 1137 St. Getreu, das Kloster, Gärten und Baumfelder auf dem St. Michaelsberge und dortselbst 1201 das Kloster St. Michael selbst ein Haus, Hofrait und Garten und den Obstgarten zwischen der Kirche und dem Klosterwald und schon 1194 besaß der Förster Friedrich eine Herdstätte des heiligen Jakob auf dem Berge mit dem angrenzenden Baumfelde nördlich des Weinberges des Propstes.

Die Peunten aber lagen mehr gegen den Talgrund zu, gegen die Regnitz. So erhielt 1335 das Stift St. Gangolf zu Bamberg ein halbes Pfund Haller ewiger Gült von der „Spitalpewnt bei der langen Prukken".

Bei Weißmain findet sich im 14. Jahrhundert beurkundet: „die Wiese in dem Tölnz neben dem Gießbach, der Acker und die Ringpeunt und zwar südlich von Alten-Cunstatt an der Weißmain, dem Zuflusse des bereits vereinten Mains und im Orte Weißmain lag 1329 die kein-beunth und 1434 eine Peunt im sumpfigen Land, in der Selitzen".

Im Frankenwald ist 1366 beurkundet: die Pewnt im Grund gegen das Lewbgastertor des bambergischen Städtchens Kupferberg und dort im ausgedehnten Waldbesitz des Geschlechts von Guttenberg lagen zu Guttenberg im Grund (1420) die Peunten, anstoßend an die Spitalwiese,

Digitized by Google

unter dem Wassergraben, sowie zwischen der Wittwenwiese und dem alten Graben.

In dem Zwischengelände zwischen der Steinach und dem weißen Main, auf der Höhe nordöstlich Mainroth, nordwestlich Melkendorf, auf einem Laube genannten Vorsprunge des Patersberges, beim ehedem Lame[1]), dann Kirchlam, heute Veitlahm benannten Dorfe ist 1461 der Acker in der peunt beurkundet, auf welchem das Haus des Pfründpriesters stand. Die Waldungen des Patersberges reichten einst bis hart an das Dorf heran. Mit den in der nächsten Nähe gelegenen Dörfern Alten-reuth und Hof-stetten stattete[2]) 1376 das Geschlecht von Künsberg zu Wernstein, welches gleichzeitig im Maingrunde einen Teil der Aue gegen Melkendorf zu, die Mühle zu Rotwind und außerdem die Eben auf dem Eichberge besaß, die Kapelle zu Lam aus. Diese Peunt nennt der Volksmund noch heute „s' Pointla". Sie liegt am Westende des Dorfes Veitlahm an abhängiger Stelle, etwa 50 m vom Ilmig, in dem sich noch heute einige Wasserlöcher befinden, nicht weit vom großen Eichholz, am Wege vom Steinloch zum Kohlstättlein (links) beim Pfarrgrundstück. Die Peunt ist noch heute auf allen Seiten von einer dichten Hecke umgeben und bildet, da sie als Wiese nicht mehr in Betracht kommt, eigentlich einen Grasgarten, bepflanzt mit Obstbäumen[3]).

Gegen das Fichtelgebirge zu erwähne ich: 1469 erhielt der Amtmann zum rauhen Kulm, Cuntz von Wirssberg der Ältere, vom Markgrafen von Brandenburg zu Lehen: „Zwei Güter zu Großweidelreuth mit der Peuntwiese"[4]);

1353 „die penit der Schneider von Köttel von Albrecht" Ziegenfelder zu Lehen hat.

1356 „1 peunt zu Lehen, dem Abt v. Langheim dargeliehen";

1421 1 pewnt, feld und wiesen in einem Zawn zu Geseze;

Dann auf dem Gebirge: 1421 zu Holvelt eine Pewnt unter Schirndorf gen. die Rewtleinsleite zu Neustädtlein a. Forst, die Pewnt hinter dem Hause zu dem Esch, wo die Fluren in der Eschen, preitenlohe, das Heßloch (heese, hyse, junge Buche) und die Hutweide lagen.

Und um auch Beispiele aus der Oberpfalz anzuführen, verweise ich auf eine Urkunde von 1356, in welcher steht: „die Peunt und die Äcker am Berg und vor dem Hause Wald-eck"[1]) und die Luckenpoint bei Köfering.

Aus Thüringen nenne ich: 1441 macht der ostheimische Burgmann Sintram von Buttlar Neuenburg dem Grafen Wilhelm von Henneberg zu Lehen alle seine Eigengüter, soweit sie nicht schon Mainz zustanden und seine Behausung zu Ostheim, ausgenommen: „die sechs friehin gutre vnde die punde"[2]).

Schon aus diesen Beispielen ist zu erkennen, daß allerorten, wo Peunten lagen, Wald-, Wasser- und Wiesenfluren hereinspielen. Dank dem vortrefflichen Urkundenbuche der Steiermark[3]) läßt sich aus einer Zusammenstellung der darin genannten Peunten ein noch klareres Bild hierüber gewinnen. Denn dort finden sich: die Peunten neben der Pöllau, beim Hartberg, dem Penzendorf, dem Staudach und Mukkental, beim Wald im Liessingtal, am Gösgraben neben dem Au- und dem Weidbachfeld, am Rohrbach, bei St. Lamprecht — früher in silva — östlich Mürau in der Aw, am Feistritzbach, beim Erlach im Gerewt der Ochsenwaid, im Selbach, die Talpewnt an der Steinach bei der Seewiese, die Graspewnt im Slat, Hain und Röhrl, die Swartzenpewnt und die Pewnt im Zedel, der noch 1300 Wald und Wiese war und das Gehöft Waldpeunt in der Gulling S. W. Strechau, noch um 1300 in foresto.

Geradezu ein Musterbild, wie das Gelände beschaffen war, aus welchem eine Peunt entstand, zeigt aber die Beurkundung eines Geschenkes des Bischofs Eberhard von Bamberg aus dem Jahre 1169 für das von ihm gegründete Kloster Michelfeld im Nordgau, der heutigen Oberpfalz. Der Bischof schenkt nämlich: „ein freies Allod im anstoßenden Walde, das zwar mit Bäumen bepflanzt, aber für eine Wiese geeignet und bewässert ist und Seeberg heißt, auf Bitten des Abtes zum ausroden und nutzbar machen — von seinem Überflusse von dem, was zur Weide des Viehs gehört". Und wenn andererseits Peunten so häufig in oder bei Auen liegen, so sei auf den Begriff des Flurnamens Au, ahd. ouwa, got. ahwa verwiesen, der ausgedrückt ist in einer bambergischen Urkunde von 1167, „eine Wiese in dem sumpfigen Gebiete, das Aue heißt".

Die Peunt war ein „Ätzplatz für Weidevieh", besagt die Übersetzung des Namens „bintstatt" beim Dorfe Welz in einer steiermärkischen Urkunde von 1434, jener Gegend, in welcher schon

[1]) Vom fränkischen Dialekt: lahmb = lam = Laube, ahd. liube.

[2]) Urk. im Schl. Arch. Wernstein, auch Bbg. k. Bibl. Kplbch d. Kl. Langheim.

[3]) Mitteilung, 26. November 1907. Kantor August Schmidt-Veitlahm.

[4]) Archivar Monninger, Blassenburger Archivregesten, Kopialbuch Bd. II, S. 396.

[1]) O. k. b. allg. Reichsarchiv, München.

[2]) Brückner, Denkwürdigkeiten aus Franken und Thüringen, Bd. I, S. 226.

[3]) Ortsnamenbuch der Steiermark im Mittelalter von Joseph Zahn. Wien 1893, Alfred Hölder, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhandlung, Rotenturmstr. 15.

Digitized by Google

1358 die Pewnt mit der Wiese das Gehächt genannt wird.

Niederrheinische Urkunden haben uns zunächst die älteren Schreibweisen von Weide überliefert. 795 [1]) schenkte Votô, ad Reodum in confinio Sundheim et in confinio Uuestheim in villa antiqua quidquid in campis, silvis, aquis, aquarum que decursibus et quartem partem „thes bifanges ad Uueitahu, quidquid in Sundheim in campis et agris habere proprium videbatur". Reodum ist der heutige Riedhof. 827 [1]) erscheint sodann „villa Uueit-aha", jetzt Ober- und Unter-Wied. Uuest- und Sundheim sind das heutige Kalten-West- und Kalten-Sundheim. 847 bis 868 aber setzt Erzbischof Theut-gard unter dem Vorsitze des Ruod-ger, comes Franciae, die terminatio des Castoraltares in der villa Ren-geres-dorf fest: „de Palead Ren-geres-dal in Wida [2]), per Wida sursum usque Diufonbach etc. etc.". Rengeresdorf ist das heutige Rengsdorf, Kreis Neuwied, und Wida ist das Uueit-aha von 827, die heutige Wied.

Das ahd. weida, wide [3]) erweist Förstemann schon aus den Ortsnamen — beurkundet im 8. Jahrh. — pazin, — im 9. Jahrh. verroni, — im 10. Jahrh. vio-waida und im 11. Jahrh. Copeleweide mit dem Beifügen mit der Wiese hängt am nächsten zusammen die Weide. Gleichwie er den 2. Teil in niederländischen Namen wie Delwynen, Herwynen (9. Jahrh. Heriwina), Sennewynen (9. Jahrh. Sinuinum), Aaswyn (9. Jahrh. Asuin) im gotischen vinija, Weide, Futter wiederfinden möchte, entgegen van den Bergh, welcher nur die Bedeutung von Wiese findet. Als Beispiele des jetzigen Vorkommens nennt er Weid, Weide, Rathsweide, Langenwaid, Belterweyde und manche andere [4]) — zu Wy-mar, zwischen Ober-Weimar und Irunges-torff ist an der Ilm 1283 „das Weidicht" beurkundet.

Im Lateinischen heißt vimen, minis nicht nur Weide, sondern auch Flechtwerk, Reis, Rute, und mit diesem Doppelbegriff findet sich das Wort auch in den romanischen Sprachen; z. B. mettre de boeufs au pa-cage, Ochsen auf die Weide treiben, pâtu rage ist gleich Weideplatz, pa ist also schon verwittertes pâtu, das Zeitwort ist paitre, lat. pascor, pastus, sum pasci, fressen, sich atzen, weiden, pascuus, a, um zur Weide dienlich, selbst cuaorum, die Weide. Aus der Zeit vor dem Lautwandel von w zu b ist aber noch im Sprachgebrauch viti-lige (path.), die Schwindflechte und vittarie (bot.), der Bindfarren. Desgleichen ist im Italienischen die Weide pastura, das Zeitwort pastu-rare, pascersi, pascere.

Gotisch ist vinja, gleich Weide, Futter, und im Indischen vâtas, gleich Einzäunung, eingehegter Platz, Bezirk, ebenso vâti, eingehegter Platz, Garten [1]). Vielleicht kam auch der ägyptischen Wortbildung Wadi, welche heute namentlich längs des Nillaufes den Namen Regenstrom, Flußbett bedeutet, ein ähnlicher Sinn zu.

Wie aber die Begriffe von Weide, Weidebaumstrauch und Futter in obigen Sprachen schon ineinanderfließen, weil eben das Futter auf der Weide ursprünglich zuerst auf nassen Wiesen, wo Weiden wuchsen, gefunden wurde, so führen auch die Ausdrücke dafür, ind. vat-as, got. vinja, franz. vitte, lat. vimen, ital. wastu, pastu, germ. queitha (?), ahd. uueita, wida, wijde aller Voraussicht nach auf einen gemeinsamen indogermanischen Stamm zurück.

Uueita, wida ist nun möglicherweise in dem ersten Teile des Namens „Peunt" enthalten, da im Bereiche des Veldenzer Hofes zu Arnsheim, O. Kreuznach, 1353 beurkundet ist, „1 Morgen unter Widenwanden [3]), woraus sprachlich durch Assimilation in bi un wende die Deutung von biwende zulässig wäre. Doch steht widenwande = biwende nicht definitiv fest, denn vorerst kennen wir nur aus Ortsnamen des 8. bis 11. Jahrhunderts die damalige Schreibweise bi-unda [3]), 779 Hebisces-biunta [4]). Bis aber aus einstigem Flurnamen ein Ortsname geworden war, ist eine lange Zeit verstrichen, und darum ist bis zu unseren Überlieferungen, durch Lautwechsel und Verwitterung, möglicherweise von uueita, wida nur bi übrig geblieben.

War aber schon im 8. Jahrhundert das erste Namenwort in kaum wieder zu erkennender Weise verwittert, so ist das gleiche beim zweiten Wort unda zu vermuten, das auf niederdeutsch wende,

[1]) und [2]) Dr. Karl Rübel, Die Franken, ihr Eroberungs- und Siedlungssystem im deutschen Volksland, S. 185 u. 197. Bielefeld und Leipzig 1904.

[3]) Vgl. griech. ἰτέα, lit. zil-wytis (graue Weide), engl. withy, ags. widig, a. nord. wither, ahd. wida, mhd. wide, die Weide, u. d. d. Ortsnamen „ze dem Weidenwasser" = Wid-aha; heute 21 Orte Weidach und 3 Waid-ach und 3 (Widim-bach) Weidenbach allein in Bayern und über 85 mit Weide zusammengesetzte Ortsnamen ohne die Flurnamen.

[4]) Ernst Förstemann, Die deutschen Ortsnamen, S. 65. Nordhausen 1863.

[1]) Dr. Hirth, Die Indogermanen, ihre Verbreitung, ihre Urheimat und ihre Kultur, meint im 2. Bd., 3. Buch, Straßburg 1907, S. 671, „unser deutsches Wald findet sich vielleicht darin" — als Wand und Grenze ist der Waldrand und der Wald selbst in germanischer Zeit wohl anzusehen. — Vgl. Grimm, Deutsche Rechtsaltertümer: „Natürliche älteste Grenze war aber der Wald und in Eichen wurde das Zeichen gehauen."

[2]) Der eigentliche Ausdruck für Beundeland scheint an der Mosel bivana zu sein. Mitteilung d. Stadtbibliothek zu Trier vgl. Grimm, Rechts-Altertümer, Bd. VII, S. 329.

[3]) Ernst Förstemann, Die deutschen Ortsnamen S. 80. Nordhausen 1863.

[4]) Grenzbeschreibung von Würzburg.

Digitized by Google

ahd. wanta, die Wand, zurückführt. Weil Meereswogen wie eine Wand heranrollen, so erkennen wir den Begriff noch im lat. unda, franz. onde, ital. onda, die Welle, die Meereswoge. Die Zurückführung auf indogerm. Stamm dürfte kaum eine Schwierigkeit bereiten.

Aus Uueithun-uuantha wäre dann widuanda und nach dem Lautwechsel von w zu b ahd. bi-unt und pi-unt — daraus später biund — und daraus pint und bind geworden. Aus dem 8. Jahrhundert erweist Förstemann Helmanabiunde und Schalchin-biunda, und aus dem 11. Jahrhundert Almares-biunt. Und der althochdeutsche Sprachschatz von Dr. Graf[1]) nennt folgende Ortsnamen: Eburs-, Morin-, Muli-, Nezzil-, Frawun-, Vochin-, Tutilis-piunt, Edil-peunt und Filuhon-Sala-piunte." Es findet sich aber ferner in einer Urkunde des 9. Jahrhunderts der Abtei Werden a. d. Ruhr, in der heutigen Provinz Rheinland, auch: „in villa bi-nut-lôga und bi-nut-lôg[2]), woraus unschwer die Umstellung von unt zu nut zu erkennen ist. Die villa binut-lôga ist eine auf dem Platze oder an dem Orte einer ursprünglichen Peunt erstandene Siedelung. Das gleiche besagt das steiermärkische pint-statt, „die Stätte einer Peunt", von der, wie schon erwähnt, jene Urkunde von 1434 sagt: „Ätzplatz für Weidevieh".

Das niederd. lôga, lôg, altfries. loch, ags. loh, lat. locus, franz. lieu, ital. logo ist aber auch enthalten im Namen des Dorfes Bindlach — mundartlich Pintloch — bei Bayreuth. 1178 nennt eine bambergische Urkunde[3]) den Priester in bint-luke, das Lehenbuch des Bischofs Andreas von Würzburg 1303 schreibt bint-lok, weitere Urkunden von 1390 bis 1421 pint-bynt und pynt-loch. Der Deutung bintlok = Peuntort entspräche das niederländische Uuendil-lôg[4]), = Grenzort. Der Bindlacher Berg war früher bewaldet, an seinem Fuße beim Dorfe schließen sich die noch heute sumpfigen Auen der Trebgast an, über welche in nächster Nähe von Bindlach eine Furt führte. Des Burggrafen Johann III. von Nürnberg Lehenbuch erweist ferner bintlach und mul-lohe — hier lach = locus = Ort und lohe ahd. lôh = lucus = der einer Gottheit geheiligte Wald, ein Hain — als einen Teil der Flur von Fodmannsdorf. Auch in Oberbayern lautete „loh" in „lach" um, so pera- und puc-loh, die heutigen Dörfer Perlach und Pullach[1]).

Die Form pint, bind scheint auch in Württemberg gebräuchlich gewesen zu sein: 1614 „die Frau Wittwe soll befugt sein, beim bind-Haus zu Massenbach auf ihren halben Teil eine Scheuer auf ihre Kosten zu bauen"[2]).

Bi-wenda wäre demnach in seiner Deutung Weide-wand, Futter-wand nur ein anderer ursprünglicherer Ausdruck für Ätzplatz für Weidevieh (1434). Die Ähnlichkeit der drei ahd. Worte wida = Weide, vitu- ags vudu = lignum, Holz, Wald und wantha = Wand, möchte fast darauf hinweisen, daß dieser Dreibegriff in biwenda steckt, zudem der Weidebaumstrauch und der Viehfutterplatz dem ältesten Begriff nach aufs engste miteinander verbunden sind, mit dem Wald aber noch heute der Begriff Jagd zusammenhängt, wofür man früher auch Weide sagte, weil die zu erlegenden Tiere in ihm ihre Weide, ihr Futter fanden. Weidwerk will man allerdings von ausweiden ableiten, ob aber mit Recht, erscheint mir noch fraglich.

Daß Peunten aus Waldbestand erst gewonnen wurden, besagen die Namen: in Steiermark Hawen- und Swartzen-pewnt, hier stand ehedem dunkler, schwarzer Fichtenwald; in Oberbayern: die Einödnamen Forst- und Holz-point, die beiden Aichpointen, Waldpointner und Hartpenning und im Oberallgäu: Aichbaindt. Und daß bei Peunten das Sumpfwasser hereinspielt, besagen die beiden bayerischen Einödnamen Moos-point. Sumpfwasser aber stand am ersten in dem Zwickel oder Keren (Gehren) zwischen dem Zusammenfluß zweier Bäche, namentlich Waldbäche und daran erinnern die zwei Einödnamen in Bayern „Kern-point".

Wie verwischt aber schon im 15. Jahrhundert fortschreitende Kultur die „alten Peunten" hatte, zeigt sich an der Marktflur Melkendorf bei Kulmbach.

Heintz, als Ältester des Geschlechts von Guttenberg, verleiht und erhält selbst als bambergische Lehen die Geschlechtslehen dortselbst[3]).

[1]) Wörterbuch der ahd. Sprache von Dr. Graf, 3. Teil, S. 342. Berlin 1837.

[2]) Dr. Moritz Heyne, Altniederdeutsche Eigennamen aus dem 9. bis 11. Jahrhundert, Halle 1867; entnommen dem Heberegister A der Abtei Werden a. d. Ruhr aus dem 9. Jahrhundert, abgedruckt in Lacomblets Archiv f. d. Gesch. d. Niederrheins, II. Bd, S. 217—249, WX u. WXV. Düsseldorf 1857.

[3]) O. Reichs. Archiv, München.

[4]) Heberegister A der Abtei Werden a. d. Ruhr. 9. Jahrhundert.

[1]) Sigmund Riezler, „Die Ortsnamen der Münchener Gegend". München 1887.

[2]) Geschichte der reichsunmittelbaren Herren und des kurpfälzischen Lehens von Massenbach, 1140 bis 1806, von Freiherrn Hermann von Massenbach, Major im Kgl. bayer. Generalstabe. Als Manuskript gedruckt. Stuttgart, Druck der Rohmannschen Druckerei, 1891.

[3]) Bbg. Kr.-Arch., Lehenbuch Bischofs Philipp, 1475 bis 1487, Fol. 81—84.

Wie allerorten in Oberfranken man Slawen wittert, so brachte man auch zwangsweise den Namen Melkendorf mit dem Personennamen slaw. Milk, gebildet nach adj. myl lieb, in Verbindung, so Gradl, Ortsnamen im Fichtelgebirge, so Beck, Ortsnamen der fränkischen

Digitized by Google

Er leiht 1476 Hans Moschenbacher Wiesen in der Reut, Acker auf dem Birkech und ein Äckerlein am penat, 1480 ganz verstümmelt panandt geschrieben. Daß darunter alte Peunten zu verstehen sind, ergibt sich daraus, daß dieses Äckerlein, die Wiesen und Äcker — fron acker und an der Hun-gerleite — 1482 schon zu Hünerleite verunstaltet — mit den Äckern im Lohe und in der Nähe des Teufelsgründleins zum Zaun- oder Saumlehen gehören, worin wir das Lehen am ehemaligen Waldsaum unschwer erkennen. Vermutlich gehört dazu die marathein oder sumpfwasserartige Lohe und das kultivierte Baufeld im Lohe. Durch Brand aber erfolgte einst die Rodung, so sagt die Flur Kohl-statt.

Zu sehr alten Peunten zähle ich ferner die Tratpeunten; trata compascuus ager = Koppelweide, altn. tröd Pl. trödir, nach Schmeller 1, 503, das Brachfeld bei der Dreifelderwirtschaft, weil das weidende Vieh darauf tritt. „Was in den faten und rechten Hofstellen liegt, ist einander recht tratt, und wo einer mit seinem Vieh treibt, mag auch der andere hintreiben, ausgenommen in ewige Einfänge.“ (Tägerweyler Öffnung von 1447.) Überall, wo sich das Wort trat verfolgen läßt, steckt auch tatsächlich der Begriff des Gemeinsamen darin; das Wort stammt aus der Zeit der germanischen Volksgemeinschaft. Aus jener Zeit nur kann sich „Trieb und Tratt“ erhalten haben, das ursprünglich wohl ein gemeinsamer Trieb, der Weidetrieb in die Volks- oder gemeinsame Wald- und Weideflur war. So schlichtete der Deutschordenskomtur Wernher v. Stauffenberg 1572 einen Streit „wegen des Hägens, Jagens und Waidwerkes im Holze Low“. Dieses im Hegau gelegene Holz gehörte zur Herrschaft Blumenfeld und grenzte an die von Schlatt, Zwing und Bann an. Der den Dörfern Vinningen und Bußlingen gegebene Entscheid besagte unter anderem: „nachdem Grund und Boden, Gericht, Zwing, Bann, Trieb und Tratt in jedem Holz wohl vermarkt ist usw.“ [1]).

1613 steht ferner in einem Güteranschlag von Rißtissen, der im jetzigen Kgl. württembergischen Oberamt Ehingen gelegenen Herrschaft unter anderem: „Wun, Waidt, Trieb und Trett haben die Herrschaft und die Untertanen in Gemein“ [2]), und 1767 klagt die württembergische Gemeinde zu Massenbach „Trieb und Trat im Steckig sei ihnen genommen“ [3]).

Daraus ist zu entnehmen, daß Tratpeunten geschlossene, der Volksgemeinschaft zugehörige Weideplätze waren. Bekannt sind mir dieselben in Österreich und Oberfranken. Zahns Ortsnamenbuch nennt „1494 in der Tratten allgemeine Viehweide in den Graden bei Koflach“, 1401 die Tratten Gegend in der Einöd, westlich Kapfenberg, 1451 die Gegend östlich Ranten, 1480 die lange Tratten, Gegend nordwestlich Arnfels beim Trattenbauer bei Wukau, dann acht weitere Fluren an und in der Traten, auch Draten, den Trattenbach, -perg und -hof, die Trattenmül, das Trattenbüchel und -feld und die Tratpewnt-äkher im Lessingtal ob Rotenmann [4]).

Die Trattpewnt wäre sonach identisch mit „das Gemeinpewnt“, z. B. in der Steffling NO Graz i Steiermark aō 1500.

In Oberfranken stiftet 1413 Burggraf Johann von Nürnberg „die Äcker jenseits der Drat vor Culmnach zu einer Chorherrenpfründe“ [5]), 1561 erfolgte die Abmessung des in diesem Jahre geflößten Holzes „vff der Drat von der Fladensteiner weyer an bis an des Obsingers wiesen gegen den Stedeln“ [6]). Die Städel reichten ehedem bis dorthin, wo jetzt das allgemeine städtische Krankenhaus steht. Auch hier ist sonach die Flur, gelegen vor der ältesten germanischen Siedelung am culmin-aha — dem heute zu Kohlenbach verunstalteten Bache —, nicht herrschaftlich geworden, sie ist nicht in den Besitz der Grafen von Blassenberg, Herzöge von Meranien, übergegangen, sie blieb im Besitz der Volksgemeinschaft, wurde dann, als die Siedelung zur Stadt erblühte, städtisches Eigentum.

Es liegt nahe, zu vermuten, daß in Oberfranken durch den im 14. und 15. Jahrhundert ganz auffallend oft eingetretenen Lautwechsel von b und p

Schweiz. Er hängt aber damit nicht und mit dem Melken der Kühe des Weideviehs in den dortigen Peunten nur indirekt zusammen.

Vgl. wir die älteste Schreibweise des Kl. Melk a. d. Donau von 861 u. 892, maga und mede-licha, so kommt ersterem die Bedeutung groß zu, letzteres lica stellte schon Förstemann zu ganz altem licjan, netzen. Melkendorf am weißen Main, die Siedelung am Diluvialgerölle dortselbst, ist jedenfalls sehr alt. Der Name wird verständlich, wenn man an die Zeit denkt, wo der Main noch über die weite Aue, die Blumen- und die Goldene Aue bei Kulmbach seine Wasser ergoß und noch stark, wie wellenartig, den Steilhang benetzte, über dem jedenfalls die ersten Waldhütten standen. Heute ziehen sich die Häuser des stattlichen Pfarrdorfes bis zum Main hinunter und in die Aue hinein. Den Fuß des Hanges benetzt aber noch heute wie vor Jahrtausenden, besonders zur Zeit der Schneeschmelze im Fichtelgebirge, des Maines ewig rinnender Lauf, der auch noch heute die Flur gigera überschwemmt, die eine halbe Stunde westlich von Melkendorf am Zusammenfluß des roten und weißen Mains, im Schloßpark der Frhrn. v. Guttenberg gelegene Winkelfläche.

[1]) Familienarchiv zu Rißtissen, Nr. 20.
[2]) Daselbst, Nr. 3 a d.
[3]) Ludwigsburger Archiv. Akten des Kantons Kraichgau.
[4]) Ortsnamenbuch der Steiermark im Mittelalter, S. 142.
[5]) Bamberg, Kr.-Arch., Lehenbuch des Burggrafen Johann III. von Nürnberg.
[6]) Bayreuth, hist. Vereinsmanuskript, „der Stadt Culmbach Floßbuechlein“ vom Jahre 1561.

Digitized by Google

zu w aus pint wieder wind wurde. Am linken Ufer der Baunach zog ehedem von Bamberg nach Thüringen die alte Hochstraße und zwar bis Altenstein auf der Höhe fort. Sie führte nahe an Kurze-wind und Vierst vorbei. Daß dort auf dem Höchsten oder First nur eine „kurze Peunt" entstehen konnte, verwundert nicht, auch nicht die Wortzusammensetzung, wenn man die steiermärkischen Flurnamen zum Vergleiche heranzieht, so 1472 „dy kurzaw, das churz-rewt ob des Hofes im Tal und das Gehöft kurz-reuter". In der Nähe von Ebern liegt ferner der Ort Koppenwind.

Am Obermain, nordwestlich von Wolpersreuth, liegt das Dorf Rothwind, 1394[1]) rott-winde, 1382 die Höfe zu roten-winde, 1422 die Mühle zu roten-winde, 1439 zu rot-winden, 1433 die Reut bey der rit-winden, 1494[2]) roth-wind geschrieben. Die Mainflur dortselbst heißt noch heute die Hochweide; nördlich des Ortes ist die Flur Schwarzholz und reichen die Ausläufer des Eichberges heran. In nächster Nähe nach Westen zu ist main-roth, main kann nur aus magin entstanden sein, die Übersetzung ist „großer Sumpf". Der zum Dorfe nach Südwest sich erstreckende Ausläufer des Eichberges heißt noch heute der Rothstein. Bis zum Dorfe Rothwind aber reicht der letzte vom ehemaligen Weißmainsee Kulmbach-Mainleus angeschwemmte Sandboden. Die gleiche Flut aber benetzte auch das Melkendorfer Diluvialgerölle. Wäre Rothwind eine Slawenkolonie, so hätte sich, gleichwie Windischen-haig, -eschenbach oder -laibach, auch Windischenroth gebildet.

Die Verwitterungsformen des Wortes bi-wende sind sehr mannigfaltig:

1. bi-wenda, bi-wende, bi-wend;
2. bi-unta (Oberallgäuer Dialekt buint), bi-unda, bi-unde, bi-unt (Rheinland); aus Filuhonbiunte (9.) wurde heute Vilchband (SW.-Würzburg, Unterfranken);
3. bi-nt, bi-nd, pi-nt, pi-nd, by-nt, by-nd (Oberfranken, Steiermark, Württemberg?):
4. bai-ndt, bai-nd, pai-nt (Oberallgäu), pei-nt (Vogtland);
5. pe-wnt, pe-unt (Oberfranken, Steiermark), be-unde (Sachsen?);
6. poi-nt (Oberpfalz), poi-ntle (Oberallgäu), pe-nat (Oberfranken), penet (Umstellung von nte) und pe-nit; aus penat, panandt wurde schließlich bath und bat, so Imbath (NW.-Forchheim), gleichwie 1231 in beunten, d. i. in der beunten.
7. bē-nt (biunt);
8. p-unte (Thüringen), bi-unte (Niederlande, Geldern: grootebunte);
9. wi-nt, wi-nde (Ober- und Unterfranken), wi-nd (Prov. Preußen).

Weil aber widenwanden nicht gleichzeitig als biwende beurkundet auftritt, auch alle bisher bekannten Beurkundungen das Wort Weide im Namen Peunt nicht deutlich genug hervortreten lassen, so wäre man nach vorstehenden Formen versucht, in bi eventuell bei zu vermuten. Beiwand entspräche dem Sinne nach wie Weidewand gleich gut, als eine neue (künstliche) Wand bei der alten (natürlichen) Waldwand. Bi-wende ist ohnedem verwandt mit bi-zune (bezeine, bezeune, bizeine, bitz = Beizaun?), in Oberschwaben fast auf jeder Markung zu finden, ursprünglich eingezäunte Güter, meist hinter dem Dorfzaun[1]) und bi-fang = Beifang.

Dr. Miedel schreibt: „peunt, ahd. biunt, im Oberallgäu buint gesprochen, aus bi-wend, d. i. was bewendet, losgelöst ist als Sondereigen, aus Flurzwang und gemeiner Nutzung, daher meist ein eingezäuntes Grundstück am Hof."

Für völlig abgeschlossen möchte ich, was die Wortzusammensetzung betrifft, die Peuntfrage darum noch nicht halten.

Eines läßt sich aber trotzdem schon jetzt ganz bestimmt erweisen: „In die Klasse der älteren, ursprünglichen Flurnamen, erwachsen aus dem Begriffe und der Vorstellung der von den ersten Siedlern erschauten natürlichen Lage und Beschaffenheit eines Geländeteiles, wie Berg und Tal, Wald und Sumpf, wasserreich und wasserlar, zählt der Name biwende nicht. Der Flurname „bi-wenda" entstand erst durch „Urbarmachung von Sumpfwaldstrecken zur Schaffung von Viehweideland, er ist ein Kulturflurname". Seine Entstehungsgeschichte führt aber trotzdem zurück in weite, weite Fernen. Reich gesegnet war noch zu Tacitus Zeiten Germanien an sumpfigem Waldlande. Fortschreitende Kultur schuf daraus teilweise Weide- und Futterland. Anfänglich grenzte es dem Urwalde an, dem es abgerungen worden. Ohne Schutzvorrichtung aber wäre das Weidevieh den Raubtieren des Waldes eine stets willkommene Beute gewesen. So waren die Besitzer der Viehherden gezwungen, die Weidestrecken zu umgrenzen, mit einer Wand abzuschließen vom Wald und dessen Wand. Das Material lieferten wohl die ausgerodeten Bäume, das Geflechte dazu, das Verbindungsmittel, in der Aue wachsende Weiden, die allein der Gier der Räuber nicht widerstanden

[1]) Kgl. bayer. allg. Reichsarchiv München. Landgerichtsbuch des Burggrafentums Nürnberg.
[2]) Schloßarchiv Weinstein. Originalurkunde.

[1]) Oberschwäbische Orts- und Flurnamen, Memmingen 1906, S. 44. Dr. Miedel nimmt bizune (bitz) für den Dorfzaun selbst.

Digitized by Google

hätten. So schreibt auch Lamprecht[1]): „Der große Grundbesitz aber schritt nun, vornehmlich seit den Zeiten der Karolinger, zu einer die früheren Maßnahmen weit ausholenden Ausbeutung des neuen Besitzes. Er rodete planmäßig weitere Landstrecken im Urwalde und schützte sie durch feste Zäune gegen die Unbill äsenden Wildes."

Sollte es nur ein Zufall sein, daß wir noch im 13. Jahrhundert an Orten, wo bestimmt Peuntfluren ausgedehnter Art waren (ich nenne die niederbayerische Einöde „Holzgattern"), noch Ausdrücke finden, wie „in den Planken"?

Von einem großen Peuntbezirk in dem wiesen-, sumpf-, wasser- und ehedem waldreichen Obermaintal wird wohl 1250 Otto von Constatt[2]) den Beinamen „gen. in den Planken" erhalten haben.

„Zenechst bei Goß in Steiermark" lag in der Flur „Planken" oder „Plankh" ehedem ein Hof, der den Konvent in der Befestigung des Klosters wider die Türken behinderte[3]). Für „Planken" findet sich auch der Ausdruck „Schranken"; so ist 1401 beurkundet der Twerhacker bei den Schranken in der Statt Knittelfeld, s. Leoben[3]).

Nach der dargelegten Entwickelung des Namens „Peunt" halte ich es für ausgeschlossen, daß ein so alter Kulturname nicht altgermanisch sein soll. Der Norden Deutschlands wurde um Jahrtausende früher von Germanen kultiviert als der größtenteils keltische Süden; dort wird der Name ob seines längeren Gebrauches vielleicht noch stärker verwittert und darum nicht mehr so beachtet worden sein, wie südlich des Thüringer Waldes. Da biwende aber Lerp bei gothischen Namen angibt, so bin ich überzeugt, er muß sich dem Spezialforscher auch in Sachsen und Schlesien zeigen und die Verbindung mit dem Niederrhein und der Schweiz herstellen. Sollte nicht der 1329 beurkundete Name Cobind, eines Einwohners der Insel Fehmarn[1]), dies vermuten lassen? Als im Jahre 1266 die Herzöge Johann und Albrecht von Sachsen, Engern und Westfalen dem Kloster Scharnebeke $3^1/_2$ mansos im Neuland bei Hiddes-ackere (Hitzacker) schenkten, ist unter den Zeugen ein Otto buntecko. 1212 ist bunt-veld Manne des Markgrafen von Brandenburg. 1249 wullen-punt Zeuge des Grafen Johann von Holstein.

Wann aber der Name biwnda den Anfang genommen hat und wo, das wird sich kaum noch erforschen lassen. In waldarmen Gegenden fehlt ein Glied der Kette von Umständen, die ihn erzeugte. Weil aber die Begriffe von aha (ach), pach (wach), auwe (aue), wizza (wiese) und wohl auch vidu gewissermaßen im biwenda schon enthalten sind, so bringen die vielen Namen von Peuntfluren, gesammelt aus allen Urkunden des Mittelalters der Steiermark, auch nicht ein einziges Mal den Namen peunt aha oder aue, auch nicht peuntwald, nur je einmal hau- und swartzenpeunt.

Darum ist auch der Kulturflurname bi-wenda älter als die fränkische Grenzmethode, weshalb ich Dr. Rübel[2]) nicht beistimmen kann, wenn er sagt: „bifang, ambitus, biunta, Beunde, captura, septum, comprehensio, proprisum, exartum, novale, Sundern ist der verschiedenartige Ausdruck für diese fränkische Sache". Ein Aussondern in (h)eremo, die Bildung der fränkischen Mark, erfolgte im Walde durch Kennzeichnen der Bäume, die danach Lackbäume benannt wurden. Umgrenzt wurde die ausgesonderte Markstrecke, aber nicht eingezäunt. Und eine vollständige Einfriedigung liegt ja gerade in dem Begriff der bi-wende, der Weidegrenze. „Der Wald als Grenze" — sagt Hirth — „ergibt sich aus der Sprache insofern, als die Ausdrücke für Wald und Grenze ineinander übergehen, z. B. a. nord. mǫrk, Wald, früher Mark, Grenze, lit. medis, Baum, Holz, altpreuß. median, Wald, zu lat. medius, a. bulg. medaždа, Mitte, Grenze, slaw. granica, zu deutsch „Grün"[3]).

[1]) Deutsche Geschichte. 1. Abt.: Urzeit u. Mittelalter, 2. Bd., S. 89. Verlag von H. Heydfelder, Freiburg i. Br., 1904.

[2]) 1290 Iringus de Cunstat seu de Redwitz (Bbg. Kreisarch., Kplbch. d. Kl. Laugheim).

Der Name Redwitz ist nicht, wie bisher angenommen wurde, slawisch, er ist gut deutsch. Rade, rede ist nahe verwandt mit rieth, ried — der Sumpfflur. Von dieser Beschaffenheit der Markflur an der Rodach sprechen die 1478 noch beurkundeten Flurnamen, der große See, der Buchsee und der Buchgraben, unmittelbar an der Kemnate zu Redwitz (Bbg. Kreisarch., Lehnbuch Bischof Philipps, 1475 bis 1487, S. 81a). Die Haltung von Weidevieh in dieser Zeit erweist der Flurname Kälbergart = Kälberzaun.

Das als slawisch angesehene witz aber entpuppt sich sehr oft in Ortsnamen als das deutsche Wort „Wiese", z. B. 906 ostar-vizza (Wenk, S. 26), 932 Lang-uizza (König Heinrich vertauscht an den Abt Meingoz von Hersfeld Husun a. d. Ilm im Gau Languiesa). 1149 brise-wizze (Eberhard und sein Sohn Arnold von Brise-wizze, Ministerialen des Grafen Bertold von Blassenberg, O.-München. Reichsarch.). Und daß red-witz = Rietwiese zu setzen ist, ergibt sich aus einer Urkunde von 1421 (Kreisarch. Bamberg, Lehenbuch des Markgrafen Friedrich, Nr. 1, Fol. 92), laut welcher Jorg von Kintsperg zu Lehen empfängt, „was er hat zu Las-au in dem Amte zu Hofe gelegen an der Reduicza". 1400 (Kreisarch. Bamberg, Lehenbuch des Burggrafen Johann III. von Nürnberg, III. Hof) wird beurkundet Hans Peuntwitz zu Lewpolzgrün.

[3]) Ortsnamenbuch der Steiermark usw.

[1]) Dr. Hasse, Schleswig-Holstein-Lauenburgische Regesten und Urkunden, 3. Bd., S. 689. Hamburg-Leipzig 1896.

[2]) Dr. Karl Rübel, Die Franken, ihr Eroberungs- und Siedelungssystem im deutschen Volkslande, S. 173. Bielefeld und Leipzig. Verlag von Velhagen u. Klasing, 1904.

[3]) Dr. Hirth, 2. Bd., 3. Abt., S. 671.

Digitized by Google

Die zweite Deutung des Namens Beunt ist: Teil eines Landstückes für Sonderkultur — Acker, Hanf, Rüben, Wiese, Gras, Obst [1]); z. B. 1273 prata tria vulgariter dicta peunt; 1246 quendam horsum qui vulgo peunt dici tur [2]). 1348 wurde im Münster maifelde eine propsteiliche Beunde in große Gärten zu $5^1/_2$ s. Zins ausgetan. Diese Deutung gehört aber einer weit jüngeren Kulturperiode an. Mit der immer mehr fortschreitenden Kultur und damit zusammenhängend des wachsenden vermehrenden Menschenmaterials wurden einzelne Teile der einst großen Viehpeunten zu Ackerland gemacht, vielleicht auch an einzelnen Orten bedingt durch die infolge Rodung der benachbarten Waldflur trockenen und dadurch für einen Ätzplatz nicht mehr geeigneten Stellen. In Steiermark heißt noch heute eine ganze Gegend zwischen Katzling und Unterzeiring die Peunt, aber schon 1479 ist unter Katzligarn ein Acker beurkundet, genannt die Pewnt. Weil aber eine Pewnt ursprünglich kein Acker war, so findet sich anfänglich auch nicht der Name Pewntacker, sondern nur „der Acker genannt die Pewnt" oder „der Acker in der Pewnt". So erwähne ich aus Oberfranken 1421 den Acker in der pewnt zu Allachdorf und 1435 ein äckerlein Felds auf 2 Tagwerk ob Cassendorf an Gesteige, genannt die pewnt. Als aber der Urbegriff des Namens Peunt schon verloren gegangen war, da sagte man außer Point auch Pointacker. Und wie man dann von einer Gras- und Wiesenpewnt sprach, so bildete sich auch der Sprachbegriff heraus, Obst-, Rüben- und Hanfpewnt. Das ging logischerweise immer weiter, so daß heute z. B. in Oberfranken eingezäunte und noch mehr uneingezäunte, mit Obstbäumen bepflanzte Wiesen und Äcker, die naturgemäß seit langer Zeit keine Verwendung als Viehweide und Futterplätze mehr finden, aber noch Peunten heißen, eine den Kernpunkt der Sache übersehende Namendeutung erfahren. Zu diesen zähle ich:

1. „Die Pewnt ist ein Feld mit dem Rechte, es auch nicht eingefriedigt, ohne Rücksicht auf den Zelgenwechsel zu verwenden" [3]);

2. „bi-wende, neben der Flur gelegener Acker von einer gewissen Größe" [1]);

3. „im ahd. piunt scheinen die Begriffe von Acker, ahd. a-chra und Wiese, ahd. wisa, zusammenzufließen" [2]);

4. „Peunten werden im Vogtlande und im Frankenwalde die Wiesen genannt, welche im Orte von den Häusern abwärts am Bache liegen oder die sich in der Nähe des Ortes zu beiden Seiten eines Baches oder fließenden Gewässers befinden" [3]). Aus der Lage der Fluren am Bach, im Walde ist allein schon ersichtlich, daß es sich hier um alte richtige Viehweideplätze handelt

5. „beunt, peunt (ahd. beunde, peunda, mhd. biunt), ein abgegrenztes Grundstuck oder genauer ein Grundstück, das, ohne ein Garten zu sein, dem Gemeindeviehtrieb verschlossen sein konnte, eine umzäunte Wiese" [4]).

Eine dritte Deutung wurde gegeben, veranlaßt durch die Benennung Peunt als Name für ein Gehöft und für eine größere Niederlassung. So „biunde, peunt = eingezäuntes, abgemessenes Hofgut" [5]). Hier liegt aber die Sache so. Wurde bei der Flurausteilung in früherer Zeit aus einer gemeinsamen Weidepewnt Einzelbesitz, so übernahm die auf der Flur Pewnt entstandene Siedelung den Namen Pewnt, und den Besitzer oder Bewohner des Gehöftes Point nannte man Pointner. Zu Melkendorf ist 1433 Hans Beyandt beurkundet. Oberallgäu gibt hierfür die Benennungen Demesbaind, Englers Baind (1444), Groppers-, Hauptmanns-, Junkerspoint, auch Hofstattpointle [6]); ich nenne auch die bayerische Einzel-„Waldpointner". Dazu z. B. Spitalpewnt in Oberfranken und Oberallgäu, die Pfarr- und Kloster- und die freie eigene Pewnt, sowie die Zinsbiunte. Aus einzelner Hofstatt konnte allmählich auch eine größere Siedelung, ein Dorf werden — der alte Name erbte weiter und nach dem Dorfe wurde die Gemeinde benannt. So entwickelte sich aus dem Flur- der Hof-, der Dorf- und der Gemeindenamen.

Die vielfachen Pewnten erforderten aber, sobald einmal die Menschen untereinander in regeren Verkehr traten, auch eine Unterscheidung. Es

[1]) Über den Charakter der Beunde im Mosellande als einer auf grundherrlicher Basis erwachsenen agrarischen Erscheinungsform. Vgl. Lamprecht, Wirtschaftsgeschichte. Er nimmt eroida = Beunde?

[2]) Mon. Boic. III, 566 und IX, 583.

[3]) Heinrich Gotthard, Gymnasialprofessor, Über Sinn und Bau der Ortsnamen in unserer nächsten Umgebung im markomannischen Altbayern, 1848/49, und über die Ortsnamen in Oberbayern. Progr. d. Stud. Anst. Freising vom Jahre 1849, neu abgedruckt 1884, S. 47, mit dem richtigen Beisatz: „Von dem Geschlossensein für den Viehtrieb heißt es peunt — piunta — aber doch nicht ganz damit im Einklang hortus, septum, clausura, von bindan, das Gebundene".

[1]) Karl Lerp, Die gotischen Ortsnamen, S. 47. Gotha 1892.

[2]) Förstemann: Setzt man für a-chra hier Wald und für Wiese den Begriff Sumpfwiese, so wird man der Urbedeutung am nächsten sein.

[3]) Mitteilung des Dr. Krause in Plauen im Vogtlande (vgl. Mitteilungen und Umfragen der bayerischen Volkskunde 1907, N. F., Nr. 11).

[4]) Vgl. Schmeller-Froman, Bayerisches Wörterbuch I, 395/96. Dr. Joseph Hartman, Beiträge zur Heimatkunde, S. 102. Ingolstadt 1902.

[5]) Anton Schumm, Unterfränkisches Ortsnamenbuch, 2. Aufl. Würzburg 1901.

[6]) Miedel, Oberschw. O. u. fl. N. usw.

Digitized by Google

erfolgte die Differenzierung. Dieselbe trat schon für den Ursprungsbegriff des Ätzplatzes ein, dem man den Beinamen der Tiere, für deren Futterweide er bestimmt war, voransetzte. So nennt das Urk. Ortsnamenbuch von Steiermark eine Esel-, Ochsen-, Kälber- und Roßpewnt, und aus dem Namen Vogelpewnt ist zu schließen, daß man auch zu Jagdzwecken den Vogelherd in Pewnten verlegte. Das gleiche wie Sau-peunt besagt auch der Geschlechtsname eines Ministerialen der Kirche von Regensburg, des Oudelrich de Ebers-point, beurkundet 1169 [1]). Wohl erst durch die Benutzung schmutzig gewordener, sumpfiger Peunten, in welchen Grundwasser Lachen bildete, benannte man darum sol-, oberfränkisch sel-pewnt, Kotlachen-, Saulachenpewnt. So belehnte 1360 der Bischof Leupold von Bamberg die Gebrüder von Wiesentaw mit Äckern in der sel-pewnt zu tennenloe. Damals ließ die Flur wohl kaum mehr vollständig erkennen, aus welchem Grunde der Name früher gegeben worden war. Dazu 1447 [2]) ain peuntl, daz genannt ist daz griespeuntl und darnach aber ein peunten, die auch genannt ist die griespeunten.

Die häufigste Differenzierung geschah aber, wie bei allen Örtlichkeitsnamen, nach der Lage zu den Wohnorten. So entstanden die Benennungen: die niedere, obere, die Talpewnt, die Pewnt im Graben, in der pig, im purkfried, unterm Pfarrhof, unterm Markt, bei der Stadt, am Gesteig, in und unter der Paint (Oberallgäu), oder die Peunt bei Haus und Hof zu Mistelgow (Oberfranken) mit der Flur der Erlenstöck, und der Paintrangen unmittelbar westlich der Siedlung Neuhof bei Creussen (Oberfranken). Zum Schluß sei noch die Teufels-, Streit- und Sturmpewnt, erwähnt.

Aus der sprachlichen Entwickelung des vermutlichen Ursprungsbegriffes biwnda = Peunt = Futterweide, Wand im Sinne von Weidegrenze = umzäuntes Grenzwaldland, ergibt sich indirekt in rechtlicher Beziehung ein gewisser Anhaltspunkt für die Ursprungszeit des Namens.

„Zäune dürfen bloß in die Mark hinein verteidigt werden." „Ungeteiltes Eigen leidet keinen Zaun" [3]).

„Wer nach altschwedischem Rechte etwas in der Mark umzäunte, erwarb das Stück, sobald zwei Zäune verfault waren und der dritte angelegt wurde" [3]).

[1]) Ortsurkunde von 1169 und eine Abschrift des Abtes Johann des Egidienklosters zu Nürnberg, d. d. Montag, 28./6. 1503 im Kgl. allg. Reichsarchiv München.

[2]) Mon. boic. III, 576.

[3]) Altgerm. Mark = Schutzband. Vgl. Grimm, Deutsche Rechtsaltertümer, Bd. II, S. 48 u. 49, 4. Aufl., 1899, und Stjernhöck, S. 268.

Einrodungen in das die germanischen Siedelungen umschließende Waldschutzband werden wohl schon in vorfränkischer Zeit zu freiem Peuntbesitz in der Hand der Rodmänner geführt haben. In fränkischer Zeit wurde die altgermanische Grenze, d. i. Mark, aufgehoben, die Waldschutzbänder wurden der Kultur gewonnen. Allenthalben konnten darum neue Peunten entstehen.

Sonach wird im allgemeinen gelten dürfen: „Diejenige Zeit, in welcher ein Landstrich von den Franken in Besitz genommen wurde, darf für die größere Anzahl der Peunten als Ursprungszeit angesehen werden."

Im engeren Sinne deckt sich wohl der Begriff des Namens biwende mit jenem des Namens bifang [1]). Beide bedeuteten ursprünglich wohl: „ein durch Rodung aus dem allgemeinen Wald (Schutzband) herausgenommenes, eingefriedetes Waldstück, welches dadurch als Sondereigen bezeichnet, dem Flurzwang nicht unterworfen war".

Die Peunt aber diente ursprünglich einem anderen Zwecke als der Bifang; ihr Ursprung in bezug auf Waldlandnutzung scheint älter zu sein. War sie ursprünglich wohl immer die Einzäunung eines einzelnen Besitzers, so wurde sie zur Zeit der Volksgemeinschaft auch gemeinsamer Besitz, wie die Namen „Tratt- und Gemein-pewnt" erweisen.

Wie immer aber die Deutung des Namens Peunt in der verschiedensten Art, in der sie sich allmählich herausbildete, sein mag, eins ist und bleibt unumstößlich — der alte Kulturflurname, er haftet zäh an der Scholle, wohl oft schon weit über tausend Jahre.

[1]) Ernst Müller, Über bifang in der Münsterschen Zeitschrift für vaterländische Geschichte und Altertumskunde 1903, S. 203; ferner Althochd. Sprachschatz von Dr. Graff, 3. Bd., S. 413: „unum ambitum, quem nos bifanc appelamus"; trad. fuld. und Bifang = Beifang.

Römischer Getreidefund von Betzingen.

Von Dr. R. Gradmann, Tübingen.

Im Herbst 1905 war bei der Ausgrabung einer römischen Villa bei Betzingen, Oberamt Reutlingen (Fundber. aus Schwaben XIII, 1905, S. 63 ff.), ein Getreidefund gemacht worden. Ich erhielt durch Zufall davon Kenntnis, und auf meine Bitte wurde mir dann durch freundliche Vermittlung von Prof. Nägele eine Probe übergeben. Es war eine ansehnliche Masse von Brandschutt, mit einem römischen Ziegel noch fest verbacken, darin eine reichliche Menge, im ganzen weit über 100 völlig verkohlter [2]), aber äußerlich meist noch wohl erhaltener Früchte und Samen, meist Getreidekörner.

[2]) Die erste Kunde von dem Getreidefunde erhielt ich in der Form: römischer Weizen habe, an die Luft

Digitized by Google

Nachdem ich den größeren Teil der Masse durchsucht hatte, übersandte ich die vorgefundenen Pflanzenreste Herrn Prof. Schröter in Zürich, der die große Güte hatte, die Bestimmung zu übernehmen. Es ergaben sich folgende Formen:

Triticum sativum Lam.
Triticum dicoccum Schrank?
Hordeum vulgare L.
Vicia sativa L.

Der Menge nach überwog weitaus der gewöhnliche Weizen (Triticum sativum), wie auch in dem Bericht von Herrn cand. Ludw. Sontheimer, s. a. O., S. 66, schon angedeutet ist. Ob die Unterart vulgare oder compactum, der Binkelweizen, vorliegt, läßt sich nach bloßen Körnern nicht sicher entscheiden, doch spricht die Größe der Körner, wie Herr Prof. Schröter bemerkt, mehr für vulgare. Ähnlich verhält es sich mit der Gerste, die Herr Schröter nach einem einzigen, nicht einmal vollständig erhaltenen Korn sicher nachweisen konnte, während die Entscheidung darüber, ob es sich um die gewöhnliche zweizeilige Gerste, subsp. distichum, oder eine andere Unterart handelt, nur auf Grund ganzer Ähren oder wenigstens Stücken von solchen gefällt werden kann. Ebenfalls sicher ist die Futterwicke, Vicia sativa. Von Triticum dicoccum, dem Emer, lagen zunächst nur wenige, schlecht erhaltene Körner vor.

Bei weiterer Durchmusterung des von mir noch zurückgelegten Materials fanden sich aber noch sechs weitere Körner, die dem Typus der Emerfrucht in ausgezeichneter Weise entsprechen: sie sind von der Seite zusammengedrückt, mit ganz flacher, fast vertiefter Fugenseite und ausgeprägtem, eigentümlich buckligem Rücken. Die Länge der Körner beträgt im Mittel 6,9 mm, die Breite 3,2, die Dicke 3,5 mm. Es ist daher auch diese Getreideart völlig sichergestellt. Außerdem fand ich neben der Weizenfrucht, die auch hier weit überwog, noch einige wohlerhaltene Früchte der Gerste und der Wicke, sowie eine Anzahl kleinere Früchte und Samen, teils Gramineen (Avena? Bromus?), teils Leguminosen angehörig, die ich aus Mangel an Vergleichsmaterial nicht näher bestimmen konnte. Ohne Zweifel handelt es sich dabei um Getreideunkräuter. Kleine Stücke verkohlten Holzes, die der Masse ebenfalls beigemengt waren, gehören, wie sich an den weiten Gefäßen und breiten Markstrahlen leicht feststellen ließ, durchweg der Eiche an.

Der Fund für sich allein ist von keiner großen Bedeutung. Alle die vorgefundenen Pflanzenarten sind auch sonst für das Altertum bezeugt. Weizen und Gerste gehören bekanntlich zu den ältesten und verbreitetsten Getreidearten überhaupt. Die Wicke wurde schon bei den Römern sowohl als Grünfutterpflanze wie der Samen wegen gebaut und kam ohne Zweifel auch ebenso wie heutzutage als Unkraut im Getreide vor. Prähistorisch ist sie durch Schröter vom Lutzmannstein (in der Pfalz — Hallstattperiode) nachgewiesen und wird auch von der Byčiscálahöhle (Mähren — neolithisch) erwähnt (vgl. E. Neuweiler, Die prähistorischen Pflanzenreste Mitteleuropas, 1905, S. 62).

Eine eigentümliche Bewandtnis hat es mit dem Emer (Triticum dicoccum). Diese nahezu verschollene Getreideart stammt ohne Zweifel aus dem Orient; sie ist schon vor längerer Zeit am Hermon und neuerdings an mehreren Punkten in Palästina wild angetroffen worden [1]). Ihr heutiges Anbaugebiet umfaßt bedeutende Länderstrecken in den Mittelmeerländern und im Orient, von Spanien bis Persien, Arabien und Abessinien; außerdem wird der Emer noch in Frankreich, in der Schweiz und im südlichen Deutschland angebaut, aber überall nur an wenigen Punkten und in geringen Mengen. Aus dem Königreich Württemberg z. B. wird er in der Literatur erwähnt für die Oberämter Reutlingen (Pfullingen), Tübingen (Lustnau), Herrenberg, Balingen (Endingen, Frommern), Leonberg, Nürtingen (Neuffen), Kirchheim (Boll) [2]). Er ist aber in diesen Gegenden schon heute zum Teil kaum mehr dem Namen nach bekannt; am stärksten scheint er noch im Oberamt Balingen angebaut zu werden; auch bei Jagsthausen habe ich die Frucht angetroffen. In den Nachbarländern befindet sich der Anbau ebenfalls im Rückgange. Ob der Emer den Völkern des klassischen Altertums bekannt gewesen, läßt sich aus der alten Literatur nicht mit voller Sicherheit entnehmen. Die Ausdrücke

gebracht, nach wenigen Tagen angefangen zu keimen. Also wieder einmal die Sage vom Mumienweizen! Welche Täuschung hier mit untergelaufen ist, ob in dem aufgedeckten Brandschutt irgendwelche frische Samen angeflogen und dort sofort aufgekeimt sind oder ob es sich um Ausschläge von Wurzeln oder Rhizomen handelt, kann ich nicht sagen, da ich von dem Wunder erst nachträglich Kenntnis erhielt. Daß es sich um eine Täuschung handelt, geht schon aus dem Zustande der Weizenkörner hervor, denn Kohle keimt nicht; es wäre aber auch ohnehin gewiß. Alle unsere Getreidearten verlieren, wie sich durch Versuche ergeben hat, schon innerhalb etwa eines Jahrzehnts ihr Keimvermögen (vgl. J. Wiesner, Biologie der Pflanzen 2. Aufl., 1902, S. 145).

[1]) Letztere Nachricht verdanke ich Gg. Schweinfurth. Eine Veröffentlichung darüber liegt meines Wissens bis jetzt nur in der Vossischen Zeitung 1906, Nr. 442 vor.

[2]) Joh. Bauhin, Historia novi et admirabilis fontis balneique Bollensis 1598, S. 153. G. F. Rösler, Beyträge zur Naturgeschichte des Herzogthums Wirtemberg 2, 1790, S. 52, 120. Gg. v. Martens und K. A. Kemmler, Flora von Württemberg, 3. Aufl., 1882. Das Königreich Württemberg II, 1, 1884, S. 467. Beschreibung des Oberamts Balingen 1880, S. 274, 361, 385.

Digitized by Google

ζειά, ὄλυρα, far, ador, die von den meisten Autoren einander gleichgesetzt, teilweise aber auch unterschieden werden, bezeichnen ein Getreide, das besonders in Ägypten, aber auch in Palästina, Kleinasien, Griechenland, in Italien namentlich in älterer Zeit, und auch in Gallien angebaut wurde [1]). Den Beschreibungen nach kann man diese Ausdrücke sowohl auf den Emer wie auf den Dinkel (Spelz, Triticum spelta) beziehen. Auch die Tradition ist schwankend. Die mittelalterlichen Glossatoren setzen far überwiegend gleich amar, Emer; die Kräuterbücher des 16. Jahrhunderts und in ihrem Gefolge sämtliche Botaniker und Lexikographen bis gegen den Schluß des 19. Jahrhunderts, aber auch schon Hieronymus, verstehen unter den genannten Ausdrücken Triticum spelta. Eine Entscheidung läßt sich demnach nur aus archäologischen Funden gewinnen. Die Frage gewinnt dadurch eine besondere Bedeutung, daß der Dinkel, Triticum spelta, in seiner Verbreitung schon im frühen Mittelalter ganz merkwürdige Beziehungen zu dem schwäbisch-alamannischen Volksstamm aufweist; in ethnographischer und kulturgeschichtlicher Hinsicht ist es daher von erheblicher Wichtigkeit, zu wissen, ob es sich dabei um eine von den Römern übernommene Getreideart handelt, oder ob der Dinkelbau nicht ebenso wie der Anbau des Habers und des Roggens als ein von römischer Kultur unabhängiges Sondergut nordalpiner Völker anzusehen ist.

Nun ist Triticum spelta bis jetzt überhaupt nur einmal archäologisch nachgewiesen worden, nämlich aus dem bronzezeitlichen Pfahlbau der Petersinsel im Bielersee [2]). Dagegen kennt man vom Emer eine große Reihe von Funden, und er war demnach schon zu neolithischer Zeit über das ganze mittlere Europa von den Pfahlbauten der Alpenländer bis nach Dänemark verbreitet. Im alten Ägypten muß er nach den zahlreichen Funden zu schließen das gebräuchlichste Getreide gewesen sein, während man in den vielen und gut bestimmten ägyptischen Getreidefunden vom Dinkel oder Spelz bisher noch keine Spur entdeckt hat. Herodots Angabe, die Ägypter leben von Brot aus ὄλυρα, einer Getreideart, die sonst auch ζειά genannt werde, wird man daher keinenfalls mehr auf den Spelz, vielmehr bestimmt auf den Emer beziehen müssen; und wenn Herodot Recht hat, und die Schriftsteller, die ζειά mit far und ador gleichsetzen, ebenfalls Recht haben, so hätten die Alten in der Tat den Emer und nur den Emer gekannt. Aber natürlich können nur direkte Nachweise aus dem klassischen Altertum selbst die Entscheidung bringen. In der Literatur habe ich bis jetzt nur einen einzigen solchen Nachweis finden können, nämlich aus dem Getreidefunde von Aquileja (Österreich. Küstenland); das Vorkommen von Triticum dicoccum daselbst wurde von Buschan entdeckt und durch Wittmack bestätigt (Buschan, a. a. O., S. 26). Als zweiter Beleg würde sich dem der Fund von Betzingen anschließen.

Die bis vor kurzem allein herrschende Auffassung, die unter völligem Übersehen des Emers den antiken Völkern ausschließlich die Kenntnis des Spelzes zuschrieb, ist schon durch diese beiden Funde widerlegt. Ist die von Hoops vertretene Ansicht richtig, daß die Alten neben dem Emer auch den Spelz gekannt und in großem Umfange angebaut haben, so müssen sich die archäologischen Belege für den letzteren noch auffinden lassen, was ich durchaus für möglich halte. So lange jedoch diese Belege fehlen, bin ich mit De Candolle, Buschan und Schrader noch immer der Meinung, daß die Kenntnis des Spelzes für die Griechen und Römer nicht bewiesen ist; denn durch bloße Diskussion der bereits so viel erörterten unklaren und sich widersprechenden Angaben der alten Schriftsteller läßt sie sich gewiß nicht erweisen. Freilich ist auch das Gegenteil durch das Fehlen archäologischer Belege noch nicht bewiesen; es konnte nur einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit erlangen, wenn einmal eine recht große Menge von sonstigen Getreidefunden vorläge.

Diese Voraussetzung trifft heute noch bei weitem nicht zu, wahrscheinlich nur aus dem Grunde, weil bisher bei archäologischen Nachforschungen gerade die pflanzlichen Überreste meist überaus stiefmütterlich behandelt worden sind. Es werden zweifellos bei Ausgrabungen oft Holzreste, Kohlen, Sämereien u. dgl. zutage gefördert:

[1]) Eine Zusammenstellung der hierhergehörigen Stellen findet man in meinem Aufsatze: Der Dinkel und die Alamannen (Württ. Jahrbücher 1901, I.) S. 116 ff.

[2]) Der Fund war schon von Osw. Heer (Pflanzen der Pfahlbauten 1865, S. 15) erwähnt, aber die Richtigkeit der Bestimmung von Buschan (Vorgeschichtliche Botanik 1895, S. 24) mit Recht bezweifelt worden, da Heer keine Beschreibung gibt, die Abbildung keineswegs überzeugend ist und die Belege verschollen waren. Nun ist aber, wie ich von Herrn Prof. Schröter (erst nach Veröffentlichung meines Aufsatzes vom Jahre 1901) erfahren habe, eine Ähre von der Petersinsel in Zürich wieder aufgefunden worden, die nach den Ergebnissen seiner Untersuchung zweifellos zu Triticum spelta gehört. Damit ist ein neuer Beleg gegeben für die von mir schon früher (a. a. O., S. 120, 124, 125) angegebene Tatsache, daß der Dinkel außer den Alamannen auch noch anderen nordalpinen Völkern bekannt war. Die Bedeutung, die Hoops (Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum 1905, S. 415) dem Funde zuspricht, kann ich ihm keinenfalls beimessen; er ist namentlich belanglos für die Hauptfrage, ob Griechen und Römer den Dinkel gekannt haben. Für eine gründliche Auseinandersetzung mit Hoops ist hier nicht der Ort; ich hoffe dazu sonst bald Gelegenheit zu haben.

Digitized by Google

zuweilen findet man solche Funde auch erwähnt, aber in der Regel ohne jede Gewähr einer sachverständigen Bestimmung. Die Gründe dieser Vernachlässigung sind nur zu begreiflich. Der Archäologe, der allein in der Lage ist, auf solche Funde gelegentlich zu stoßen, hat seine Aufmerksamkeit naturgemäß auf ganz andere Dinge gerichtet; der Kulturhistoriker, der sich in erster Linie dafür interessiert, erfährt nur durch Zufall davon und ist in der Regel nicht einmal in der Lage, die Funde selbst zu bestimmen, er ist auf die Gefälligkeit eines paläontologisch geschulten Botanikers angewiesen, und schließlich ist man, um die Erfunde allseitig zu würdigen, auch noch genötigt, die alten Schriftsteller beizuziehen und damit in philologisches Gebiet einzugreifen. Das sind recht mißliche Umstände, aber sie sind sicher zu überwinden, sobald nur die Erkenntnis von der Wichtigkeit derartiger Belege vorhanden ist. Der Weg, sie für die Wissenschaft zu retten, ist verhältnismäßig einfach; es handelt sich nur darum, die pflanzlichen Überreste mit genauer Aufnahme der Lagerungsverhältnisse zu sammeln und sie einer staatlichen Naturaliensammlung oder dem botanischen Institut einer Universität oder einer landwirtschaftlichen oder technischen Hochschule zu überweisen. Ist man dort nicht in der Lage, die Sachen zu bestimmen, so wird man doch gewiß bereit sein, einen Fachmann zu bezeichnen, der sich des Gegenstandes annimmt. Auf diese Notwendigkeit für die Zukunft hinzuweisen ist der Hauptzweck der gegenwärtigen Mitteilung. Für eine Weiterverbreitung der damit ausgesprochenen Bitte wäre ich aufrichtig dankbar.

Literaturbesprechungen.

Siegfried Passarge, Prof. Dr.: **Südafrika.** Eine Landes-, Volks- und Wirtschaftskunde. Mit 47 Abbild. auf Tafeln, 34 Karten und zahlreichen Profilen. 368 S. Leipzig, Quelle u. Meyer, 1908. Preis geh. 7,20 *M*, geb. 8 *M*.

Trotz des allgemeinen Interesses, welches sich besonders in den letzten Jahren Südafrika zugewendet und sich in verschiedener Weise kundgetan hat, fehlte es doch bisher an einem zusammenfassenden Werke, welches das ganze Gebiet in physischer und kultureller Hinsicht behandelte und die speziellen Ergebnisse der Einzelforschung zu einem systematischen und harmonischen Ganzen verschmolz. Deshalb darf man das vorliegende Werk eines so verdienstvollen und sachkundigen Forschers wie Passarge um so willkommener heißen. Das Buch ist nicht nur für Gelehrte, sondern für ein weiteres Publikum bestimmt; dabei verfolgt es aber rein wissenschaftliche Ziele; es bezweckt, vor allem die Abhängigkeit der verschiedenen Erscheinungen von der Natur des Landes zu zeigen. Dementsprechend werden statistische, nationalökonomische und politische Dinge, die nicht organisch damit verknüpft sind, nur kurz berührt.

Das Buch zerfällt in zwei Hauptteile: die Darstellung der natürlichen Landschaften, der physischen Geographie, der Tier- und Pflanzenwelt und die Schilderung der kulturellen und staatlichen Verhältnisse. Nach einer einleitenden kurzen Charakterisierung der geographischen Stellung Südafrikas, seiner Bedeutung von verschiedenen Gesichtspunkten aus und einem Abriß seiner Entdeckungsgeschichte legt der Verfasser zunächst die topographischen, hydrographischen und klimatischen Verhältnisse dar. Ausführlicher wird begreiflicherweise der geologische Aufbau und seine Geschichte behandelt. Darauf folgt nach einem Überblick über die Tierwelt und die Pflanzenformationen, die allgemeinen Bemerkungen von Kapitel 3 weiter ausführend, in Kapitel 9 bis 16 die eingehendere Beschreibung der einzelnen Landschaften nebst einer Betrachtung über die Entstehung der Kalahari und die Änderung des Klimas.

Die Darlegung der Kulturbedingungen, der großen Verkehrs- und Völkerrassen, der hygienischen Zustände, der Kulturfähigkeit des Bodens, der bevorzugten und der Rückzugsgebiete und ein Abriß der Geschichte Südafrikas bilden den Übergang zum kulturgeographischen Teil, der die Rassen und Völker, ihre geistigen und körperlichen Eigenschaften, die Kultur der Eingeborenen und deren Beeinflussung durch die europäische, die Kolonien der Europäer behandelt und mit einem Ausblick auf die Zukunft Südafrikas schließt. Einiges daraus sei hier angeführt. Danach haust ein Teil der Ngami-Buschmänner, trotzdem diese doch ein typisches Steppenvolk sind, mitten im Okawangosumpfe. Bei den Herero fielen Passarge manche hamitische Züge im Aussehen und ethnographischem Besitz auf. Die Verschiedenheit der Hottentotten von den Buschmännern läßt sich vielleicht durch Vermischung mit einem hellfarbigen, den Europäern relativ nahestehenden Volke erklären. — Die Buren weisen ziemlich große moralische und körperliche Defekte auf. Die Gesamtzahl der Bewohner wird auf 6186000 geschätzt, darunter 1160000 Weiße.

Die Darstellung des etnographischen Besitzes der Eingeborenen, der sich infolge des jetzt rasch vordringenden europäischen Einflusses stark verändert, ist übersichtlich und zuweilen ins einzelne gehend — der Verfasser war ja auch in der glücklichen Lage, über ihn aus eigener Anschauung berichten zu können. Die hier üblichen Jagd- und Fischereimethoden führt Passarge auf die Buschmänner zurück. Höchst primitive Fahrzeuge werden auf dem Okawango benutzt: Flösse aus übereinander geschichteten Schilfbündeln, daneben auch Einbäume und Schilfboote. Das Satteldachhaus der Barutse bringt Passarge in Verbindung mit dem gleichartigen Kongohaus und verwirft die Vermutung von Frobenius, daß es sich aus der Bienenkorbhütte infolge des Materials (Rohrbündel) entwickelt hätte, weil er am Botlete gerade Bienenkorbhütten aus Rohrbündeln fand. Die Gorra, die als spezifisches Buschmanninstrument gilt, sah Passarge bei den verhältnismäßig unberührten Buschmännern der Kalahari gar nicht, wohl aber in den südlichen, von Hottentotten beeinflußten Gegenden. — Neben sich kreuzenden patriarchalischen und matriarchalischen Systemen erscheint deutlicher Totemismus bei den Bečuanen und den Sambesivölkern, und vielleicht blickt er auch in den Otuzo der Herero durch. — Die Identifizierung des Neolithikums mit der Buschmanns-

Digitized by Google

kultur seitens Johnsons wird abgelehnt. Zur Erklärung der Simbabyekultur schlägt Passarge einen Mittelweg zwischen den gegensätzlichen Ansichten Bents und Maciver—v. Luschans vor: sie gehe im letzten Grunde auf die sabäische Kultur zurück, diese sei von den Ostafrikanern übernommen und verändert worden, um schließlich, wie alles Fremde, auf afrikanischem Boden zu verkümmern. Wichtig sei vor allem, ihre Beziehungen zur heutigen südafrikanischen Kultur zu untersuchen und festzustellen, wo Glasperlen und chinesisches Porzellan vorkommen.

Zum Schlusse möchte ich als einen besonderen Vorzug des Buches neben den zahlreichen Lichtdrucktafeln die in den Text eingefügten 34 Karten hervorheben, welche in prägnanter, augenfälliger Weise die Verteilung der physischen und kulturellen Erscheinungen veranschaulichen. A. Byhan-Hamburg.

Die Rassenfrage im antiken Ägypten, kraniologische Untersuchungen an Mumienköpfen aus Theben, von Dr. Hermann Stahr. 4°. X u. 164 S. 16 Tafeln in Lichtdruck mit 71 Aufnahmen von Mumienköpfen und Schädeln. Berlin 1907, in der Brandusschen Verlagsbuchhandlung.

Der Verfasser führt uns in die Zeit des „Mittleren Reiches" in Ägypten. 137 Mumienköpfe, fast durchweg den Leuten des Mittelstandes gehörig, deren Grabstätten in Theben waren, dienen ihm zur Untersuchung.

27 Köpfe, die noch mit Binden und Weichteilen umgeben sind, wurden als „Mumienköpfe" beschrieben. Bei der Konservierung der Leiche wurde vom Kopfe nur das Gehirn entfernt. In der rohesten Weise wurden Scheitelbeine, Hinterhauptbeine, Stirnbeine zertrümmert, um das Gehirn entfernen zu können. Alles übrige blieb erhalten, auch Augen und Zunge.

Die Untersuchung der Haare konnte kein Resultat liefern, da post mortum erhaltene Haare allmählich eine braunrötliche Färbung annehmen, ohne Rücksicht auf die frühere Haarfarbe.

Für die kraniologische Untersuchung wurden 110 Schädel gereinigt und sehr sorgfältig in der ausführlichsten Weise bearbeitet. Nach den bisher bekannten Methoden bestimmte der Verfasser das Material auf 58 Männer, 48 Weiber und 4 Kinder. Die Formverhältnisse werden berücksichtigt und auf anatomische Varianten und Feinheiten genau eingegangen. Besonders auffallende Einzelheiten sind für den Leser durch gesperrten Druck hervorgehoben.

Pathologisches fand sich an den Schädeln nur wenig. Akromegalie, Schiefgesichtigkeit, Zahnkaries und Carcinommetastasen wurden beobachtet. Der letzte Befund ist um so interessanter, da Stahr hiermit zum ersten Male überhaupt den „Krebs" bei den alten Ägyptern des thebanischen Reiches nachweist.

Die kraniologischen Untersuchungen nehmen in der Arbeit den größten Teil ein. Im großen und ganzen ist das Resultat das folgende:

1. Die Ägypter Thebens weisen ganz schmale und sehr breite Schädel auf, ausgesprochen langköpfige wechseln mit mäßig langen bis kurzköpfigen.

2. Der Längenbreitenindex schwankt zwischen 67 und 88. Das Gebiet größter Dichte liegt zwischen 71 und 80. 76 ist am häufigsten (16) als Index vertreten.

3. Die Form der Schädel ist langgestreckt eiförmig, die Parietalhocker springen dabei mehr oder minder vor. Die größte Breite liegt im hinteren Teile des Schädels. Die Schädel sind zumeist phänozyg, doch fehlt Kryptozygie nicht.

4. Die Kapazität weist beträchtlich hohe (♂ 1650) wie niedrige (♀ 1070) Werte auf. Die Männer haben zumeist Werte zwischen 1400 bis 1500, die Frauen zwischen 1300 bis 1400.

5. Die Stirn ist langgestreckt, breit, hoch; sie steigt beim Weibe gerader an als beim Manne. Arcus supraciliares finden sich einige Male sehr kräftig entwickelt.

6. Der Scheitel ist zumeist wenig gewölbt, bisweilen flach. Im mehr oder minder weit nach hinten ausholenden Bogen fällt er nach hinten ab.

7. Das Hinterhaupt ist hoch; zwischen den Schläfenlinien ist es gewölbt bis dachförmig spitz zulaufend. Die Seitenwände fallen senkrecht nach unten ab; bisweilen konvergieren sie ein wenig nach unten.

8. Im Phterion sind mannigfache Anomalien zu verzeichnen. Ein Epipterygium wurde sechsmal, ein os intertemporale wurde 16mal, Nenokrolapeie 12mal beobachtet.

9. Die Augenhöhlen sind zumeist hypsiconch tief und besitzen einen großen Abstand voneinander. Cribra orbitalia wurden siebenmal beobachtet.

10. Die Nase ist lepto-platyrrhin. Die Nasenbeine sind zumeist defekt; das Profil ist daher nicht näher zu kennzeichnen. In der Querrichtung sind die Nasenbeine dachförmig bis platt. Sie zeigen zumeist eine sanduhrförmige Gestalt. Hohe Indexwerte gehen mit tiefstehender Formbildung zusammen.

11. Der Gaumen ist zumeist brachystaphylin, der Zahnbogen parabolisch.

12. Das Gesicht ist hoch, schmal, bis mäßig breit.

	♂	♀
Oberkieferbreite	66—106	82—102
Jochbogenbreite	114—142	113—127
Obere Gesichtshöhe	63— 83	58— 76

18. Das Gesicht ist wenig prognath, dagegen wird Prodentie häufig beobachtet.

14. Der Unterkiefer ist im allgemeinen zart gebaut, mäßig hoch, mit gerade bis relativ wenig schrägen aufsteigenden Ästen. An einigen Schädeln sind die Unterkiefer säbelförmig ausgebildet. Die Kinnbildung ist recht mannigfaltig.

15. An den Zähnen wurde nur zwölfmal Karies nachgewiesen, zumeist am ersten Molar. In sieben Fällen fehlt der dritte Molar, dann wieder ist er sehr klein; doch findet sich in mehreren Fällen auch ein Fortsatz des Alveolarrandes, so daß hier ein vierter Molar Platz hätte. Zangenbiß konnte achtmal beobachtet werden, während der Scherenbiß die Norm ist.

Für eine spätere Verständigung über die in der messenden Anthropologie zu führenden Maße werden Stahrs Untersuchungen einen hohen Wert besitzen. Für die Form der Nase, namentlich der Apertura piriformis und ihres unteren Randes, sind diese von grundlegender Bedeutung, wenn auch die sieben unterschiedenen Formen sich vielleicht auf drei werden reduzieren lassen.

In der Zahnabschleifung will Stahr einen besonderen Grad unterschieden wissen. Die Bezeichnung: Eröffnung der Pulpahöhle scheint etwas unglücklich gewählt, da es durch die Dentinneubildung nie dazu kommt. Bei der allmählichen Abschleifung der Krone wird auch einmal der Zeitpunkt eintreten, wo die Pulpahöhle angeschliffen werden wurde, wenn keine Dentinneubildung eintrete. Diesen Grad will Stahr

Digitized by Google

anscheinend unterschieden wissen, und an der Färbung des Dentins ist auch zumeist das alte vom neugebildeten zu unterscheiden. So ist die Forderung Stahrs berechtigt, wenn auch der Ausdruck nicht völlig treffend gewählt ist.

Wichtig ist Stahrs Unterkieferindex:

$$\frac{100 \cdot \text{kl. Asthbreite}}{\text{Höhe}} \text{ statt } \frac{100 \cdot \text{Breite des Unterkieferastes}}{\text{Höhe}}$$

eine Abänderung, die sogleich von allen Anthropologen aufgenommen werden sollte.

Durch seine kraniologischen Untersuchungen, verbunden mit einer eingehenden Durcharbeitung der maßgebenden historischen und kunsthistorischen Abhandlungen über die alten Ägypter, kommt Stahr für seine untersuchten Ägypter dazu, drei Typen zu unterscheiden:

1. den feinen Ägyptertypus,
2. den roheren Ägyptertypus (Mischling),
3. den negerhaften Ägyptertypus.

Es ist seine Ansicht, daß von dem Ägyptervolke eine Einheitlichkeit und Rassenreinheit nicht verlangt werden kann. Aus geographischen Gründen hat auch nie eine Abschließung von Ägypten nach irgend einer Seite (den Westen ausgenommen) stattfinden können. Nach Stahr prallen in Ägypten zwei Welten aufeinander, die intelligenteren, höher entwickelteren, kulturfähigeren Vertreter der asiatischen Rasse, die die Führung übernahmen, und die Vertreter der Negerrasse. Die glückliche Rassenmischung, die durch einen bald überwiegenden Zuzug von Süden, dann wieder von Norden geregelt wurde, auf der einen Seite Intelligenz, auf der anderen physische Kraft, ließ die alten Ägypter den Vorsprung vor den anderen damaligen Kulturen gewinnen.

Die gründliche und schöne Arbeit leidet an einem Übelstande, der durch eine gründlichere Korrektur des Verfassers, wie vor allem aufmerksamere Arbeit in der Druckerei hätte vermieden werden können. Am Druck der Maßtabellen ist mit einer Ausnahme, Satz von Nr. 765, nichts auszusetzen. Dagegen machen die Indextabellen dem Leser hier und da große Unannehmlichkeiten. An der Unordnung des Satzes ist weniger der Verfasser schuld, der (vgl. Beginn der Indextabelle) wohl angegeben hatte, wie die Indizes zu drucken waren, als die Arbeit des Setzers, der mit einigem Nachdenken wohl hinter die Art der Tabellen hätte kommen können. Auf die zweite Dezimale beim Index hätte der Verfasser verzichten können. Auch wäre eine Ordnung der Schädel nach irgend einem Index bei einem so großen Material, wenigstens die Trennung nach den Geschlechtern, besser gewesen.

Um die Benutzung der Arbeit zu erleichtern, gebe ich hier die Nummern der Schädel an, getrennt nach dem Geschlechte, beginnend mit dem höchsten Längenbreitenindex.

Männer.

Nr. 748, 693, 775, 768, 720, 765, 724, 692, 759, 723, 703, 721, 686, 729, 755, 776, 764, 752, 770, 790, 700, 704, 722, 746, 762, 739, 737, 695, 688, 761, 732, 671, 713, 766, 778, 696, 769, 674, 706, 726, 675, 716, 698, 684, 682, 727, 689, 701, 747, 725, 714, 738.

Weiber.

Nr. 750, 687, 719, 715, 699, 712, 717, 740, 705, 756, 710, 697, 743, 676, 771, 711, 691, 728, 735, 758, 718, 745, 709, 678, 777, 677, 780, 772, 681, 767, 760, 741, 736, 673, 754, 779, 707, 672, 744, 774, 680.

Dr. Paul Hambruch.

Kurt Breysig, Professor an der Universität Berlin: **Die Völker ewiger Urzeit. Erster Band: Die Amerikaner des Nordwestens und des Nordens. Mit einer Völkerkarte.** Berlin. Georg Bondi, 1907. Auch als Bd. 1: Die Geschichte der Menschheit. Groß-8°. 563 S. Broschiert 7 ℳ, gebunden 8,50 ℳ.

Das Buch trägt das Motto: Im Namen Herders sei das Werk begonnen. Damit ist der Geist, in welchem die Dinge betrachtet und dargestellt werden, glücklich charakterisiert. Der Verfasser will eine „Geschichte" der ganzen Menschheit schaffen, welche die beiden Bereiche geschichtlichen Lebens, den gesellschaftlichen handelnden, und den des geistigen schauenden Dichtens und Trachtens des Volkes mit gleicher Sorge, gleicher Liebe umfassen soll: Staat und Klasse, Recht und Wirtschaft, Sitte und Familie auf der einen Seite, auf der anderen Glauben, bildende Kunst, Sprache und Werkzeug, Tanz-, Dicht- und Tonkunst, Wissenschaft und Heilkunde, Seele und Gebärde, das Verhalten des Ich zur Gemeinschaft und zur Umwelt. Es soll die Geschichte der Handlungsweisen, die Geschichte der Menschenformen, der Persönlichkeit selbst, in weite Zusammenhänge geordnet werden. Mit hohem Ernst tritt der Verfasser an diese für die Fähigkeiten eines einzelnen kaum überschaubaren Aufgaben heran. Er weiß, wie weit seine Kräfte gehen können, daß er im wesentlichen auf eigene Spezialforscherarbeit verzichten, daß seine Aufgabe in Form sorgfältigen Referierens fremder Ergebnisse beruhen muß, aber „rufen nicht die ungeheuren Vorräte an Bruch- und Bausteinen, die in diesen langen Zeiten aufgesammelt worden sind, nach der Zusammenfügung zu einem einheitlichen Bau"? In dieser Sammelarbeit liegt an sich schon eine hohe Befriedigung: „Ich schäme mich der Freude an dem Wissen selbst nicht, an dem Wissen um den Stoff" in unserem Zeitalter der fast ausschließlichen Wertschätzung der Einzelforschung. „Alle Geschichte ist Werden, und so ist der köstlichste Preis, den die Betrachtung der Vergangenheit zu vergeben hat, nicht in der Erfahrung dessen, was alles zwischen Menschen geschehen ist, sondern in der Erkenntnis des ‚Wie' dieses Geschehens begriffen." Wir geben dem nach dem höchsten Preise strebenden Autor unsere besten Wünsche mit auf den langen, mühevollen Weg und werden uns mit ihm an all den weiten Ausblicken, die er genießen und uns schauen lassen wird, freuen.

Es geht ein poetischer Zug durch die Sprache und die gesamte Darstellung, woran man nach der Übersättigung an nüchternster Prosa der Einzelforschung sich erst gewöhnen muß, aber der Kern des Gebotenen ist echt und wertvoll. Das I. Buch handelt von der „roten Rasse", den Kolumbianern, und wir erhalten hier ein Beispiel, wie sich der Verfasser den Stoff nach seinem umfassenden Plane zurecht legt: I. Land und Leute; die Ordnung der Gesellschaft, Wirtschaft, Leibes- und Seelensitten; die Familie; Familie und Staat, die Verfassung; die Klassen, Stände, Altersklassen, Geheimbünde; das Recht; Staats- und Kriegskunst; die Einheit der gesellschaftlichen Ordnung. II. Das geistige Leben: der Glauben; die bildenden Künste: Bildnerei, Bau- und Zierkunst; die Sprache; Dicht-, Tanz- und Tonkunst, die Erzählung, der Tanz und das Lied, das Schauspiel und das Leben, Gesang und Trommelschlag; Waffen und Werkzeug; Heilkunde; die Einheit des geistigen Schaffens; Zusammenhänge und Ergebnisse. Das II. Buch des ersten Bandes behandelt in der

Digitized by Google

gleichen Gedankenfolge die „Nordländer", vor allem eingehend die Eskimo. — Obwohl ich im einzelnen manches, auch als grundlegend Aufgefaßtes, als noch nicht vollkommen ausgereift für eine wissenschaftliche Verwertung erklären müßte, sehe ich davon ab im Hinblick auf die vorausgeschickten Worte des Verfassers, daß er eine Verantwortung für seine Darstellung nur insoweit übernimmt, als sie die getreue Wiedergabe der Ergebnisse seiner sorgfältig namhaft gemachten Gewährsmänner in sich schließt.

J. Ranke.

Forrer, Dr. **Robert**: Reallexikon der prähistorischen, klassischen und frühchristlichen Altertümer. 8°. VIII und 943 Seiten mit 3000 Abbildungen im Text und auf 295 Tafeln. Berlin und Stuttgart. W. Spemann. Preis 28 *M*.

Schlemm, Julie: Wörterbuch zur Vorgeschichte. Ein Hilfsmittel beim Studium vorgeschichtlicher Altertümer von der paläolithischen Zeit bis zum Anfange der provinzialrömischen Kultur. 8°. XVI und 688 S., mit nahezu 2000 Abbildungen. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1908. Preis 20 *M*.

Bei der großen Ausdehnung, welche die Forschungen in der vorgeschichtlichen, klassischen und frühchristlichen Archäologie angenommen haben, ist es nicht nur für den Laien, der für dieses Wissensgebiet Interesse hat, sondern auch für den Fachmann, der sich einzelnen Spezialfächern widmen muß, unmöglich, die gesamte, in vielen Zeitschriften und Werken zerstreute Literatur zu verfolgen. Die großen Konversationslexika aber sind nicht in der Lage, die archäologischen Einzelheiten auch nur in annähernd genügender Vollstandigkeit und Ausführlichkeit zu bringen. Es wurde deshalb schon längst als Bedurfnis empfunden, ein Nachschlagewerk auf diesem Gebiete zu besitzen, das bisher in Deutschland fehlte.

Sowohl Herr Dr. R. Forrer als Fräulein Julie Schlemm haben das Unternehmen gewagt, ersterer für die prähistorischen, klassischen und frühchristlichen Altertümer, letztere für die vorgeschichtlichen Altertümer von der paläolithischen Zeit bis zum Anfange der provinzial-römischen Kultur, ein Nachschlagewerk zu schaffen.

Bei der Fülle des Stoffes ist es für eine einzelne Persönlichkeit unmöglich, eine Vollständigkeit zu erreichen, außerdem mußten aber auch beide Autoren darauf Rücksicht nehmen, den Raum eines halbwegs handlichen Bandes nicht zu überschreiten, wenn sie den verfolgten Zweck erreichen wollten, gerade jenen ein Hilfsmittel des Studiums und der Belehrung zu bieten, welchen die Möglichkeit fehlt, in großeren Bibliotheken die Originalwerke selbst zu Rate zu ziehen.

Während Forrer sein Reallexikon für die Gebildeten überhaupt berechnet hat, ist das Wörterbuch von Schlemm mehr für diejenigen bestimmt, welche sich speziell mit dem Studium der vorgeschichtlichen Altertümer beschäftigen. Sie hat deshalb auch nur Abbildungen in Umrißzeichnungen gegeben, während bei Forrer die Altertümer durch Autotypie wiedergegeben sind. Dem Zwecke entsprechend, ist in Schlemms Wörterbuch die Fachliteratur in viel ausgedehnterem Maße angegeben, als dies bei Forrers Reallexikon notwendig war.

Die beiden Werke, die sich in gewisser Hinsicht gegenseitig ergänzen, füllen eine längst empfundene Lücke in der deutschen Literatur aus. Es verdienen sowohl die Autoren als auch die Verleger für die beiden Unternehmungen den Dank der Fachgelehrten und der Freunde der Altertumswissenschaft. Hoffentlich werden die beiden Werke die Grundlage für ein groß angelegtes Reallexikon der gesamten Altertümer bilden.

F. Birkner.

Ymer Tidskrift, utgifven af Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, 1905, Heft 5.

In dieser schwedischen Zeitschrift hat Erland Nordenskiöld „Beiträge zur Kenntnis einiger Indianerstämme des Rio Madre de Dios-Gebietes" in deutscher Sprache veröffentlicht. Ist diese Tatsache schon erfreulich und bemerkenswert, so nicht minder der Inhalt, der uns bekannt macht mit den Forschungsergebnissen einer 1904/05 vom Verfasser unternommenen Reise in das Grenzgebiet zwischen Peru und Bolivia. Hier wohnen in den Urwäldern der gewaltigen Hochgebirge Indianerstämme, die bisher nur äußerst selten von Goldsuchern und Missionaren besucht waren, der Wissenschaft aber unbekannt blieben und wegen ihrer Wildheit auch gern gemieden wurden. Das Mündungsgebiet des Rio Tambopata und des Rio Inambari ist erst 1897 endeckt worden. Das letzte noch völlig unbekannte Stück des erstgenannten Stromes wurde von Nordenskiölds Exkursion aufgesucht und die hier wohnenden vor aller und jeder Berührung mit den Weißen bewahrten Tambopata-Guarayo sowie die ebenfalls völlig ursprünglichen Ataahuacaindianer im Gebiet des Rio Inambari erforscht. Der darüber vorliegende Bericht ist deshalb so außerordentlich wertvoll, weil er uns die Kenntnis urzeitlicher Völker vermittelt, und zwar nach ähnlich umfassenden Gesichtspunkten, wie sie seinerzeit von den Steinen bei seiner Erforschung der Indianer des Schingugebietes leiteten. So erfahren wir vom Namen und Verbreitung dieser Stämme, ihrer Größe, den Häuptlingen, den Sprachen, den physischen Eigenschaften, von Krieg und Frieden, von Wanderung und Ackerbau, Fischfang und Jagd, den Waffen, Hütten, der Familie, Feuerstatte, Zubereitung der Nahrung, den Krankheiten, der Kleidung, von Trophäen und Schmuckgegenständen, Tanz und Gesang, Bemalung, Hängematten und Korbarbeiten und endlich von den Zeichnungen der Indianer. Die meisten Kapitel sind reich illustriert. Großes Interesse verdienen die Ausführungen Nordenskiölds über die Porträtierungsversuche, die er, dem von Steinen gegebenen Beispiel folgend, von Ataahuacaindianern vornehmen ließ. Die Resultate seiner Beobachtungen decken sich mit denen Steinens, besonders weil beide konstatieren konnten, daß die Urvölker — wie die Kinder — das in ihren Augen für eine Person Charakteristische sorgfältig abbilden, das übrige aber nur skizzenhaft andeuten oder gar — wie die Hände — häufig fortlassen. Daß auch ein einziges Merkmal genügen kann, eine Person völlig hinreichend zu kennzeichnen, beweist eine Zeichnung, auf der die hervorstehenden Schneidezähne des Dargestellten deutlich vermerkt sind, während alles andere höchst summarisch behandelt wurde.

Den Schluß der dankenswerten Untersuchung bildet eine Beschreibung der der Expedition gewährten Gastfreundschaft.

Dr. Max Kemmerich-München.

Digitized by Google

Hubert Jansen, Dr.: **Rechtschreibung der naturwissenschaftlichen und technischen Fremdwörter. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben vom Verein Deutscher Ingenieure. Langenscheidtsche Verlagsbuchhandlung. (Prof. G. Langenscheidt, Berlin-Schöneberg, 1907.)**

Die Einführung von amtlichen Regelbüchern für die Rechtschreibung hat für die naturwissenschaftlichen und technischen Fremdwörter keine Einheitlichkeit der Schreibweise gebracht, es ist deshalb lebhaft zu begrüßen, daß auf Anregung des Vereins Deutscher Ingenieure unter Mitarbeit zahlreicher Gesellschaften, Verlagsanstalten und Privaten auf Grund eingehender Beratungen das vorliegende Wörterverzeichnis zustande kam, das einen handlichen Führer bei Zweifeln über die Schreibweise von Fremdwörtern darstellt. Es enthält aber außer dem Verzeichnis der Wörter auch noch die Geschichte der Einigung über die Schreibweise und die von dem Arbeitsausschuß der Rechtschreibungskonferenz aufgestellten Grundsätze. Das Werk ist für alle, welche naturwissenschaftliche und technische Abhandlungen schreiben und drucken ein unentbehrliches Hilfsmittel. B.

Hue, Edmond: Musée Ostéologique. Étude de la Faune Quaternaire. Ostéométrie des Mammifères. 50 S. Album von 186 Tafeln mit 2187 Figuren. 2 Bde. Paris, C. Reinwald, Schleicher Frères, 1907.

Es war ein längst empfundenes Bedürfnis, ein Werk zu besitzen, welches in charakteristischen Abbildungen die Skelettknochen der für den Menschen wichtigsten Tiere zur Darstellung bringt. Herr Edmond Hue füllt diese Lücke durch sein Werk „Musée Ostéologique" aus, worin er auf 186 Tafeln in guten, nach der Natur gezeichneten Abbildungen der Knochen von 41 Säugetieren auch allen denjenigen, welche Originalstücke dieser Tiere nicht besitzen, ein willkommenes Hilfsmittel zur Vergleichung und Bestimmung von Funden an die Hand gibt.

Im ersten Teil teilt er die Methode der Messung der Schädel und der übrigen Skelettknochen (Tafel 1 bis 21) mit, während der zweite Teil die Abbildungen der Schädel und Knochen enthält (Tafel 22 bis 186).

F. Birkner.

Georg Grupp: Kultur der alten Kelten und Germanen. Mit einem Rückblick auf die Urgeschichte. 319 S. u. 165 Textabbildungen. (Allgemeine Verlagsgesellschaft, München.)

Über die kulturellen Verhältnisse der vor- und frühgeschichtlichen Völker erhalten wir in erster Linie durch die Ausgrabungen Aufschlüsse. Um aber die Ausgrabungsresultate richtig zu deuten, geben uns die Notizen der alten Schriftsteller wertvolle Anhaltspunkte. Der Verfasser des vorliegenden Werkes hat es unternommen, all die zerstreuten literarischen Nachrichten über die alten indogermanischen Völker Europas in zusammenfassender Weise zur Darstellung zu bringen. Seine Ausführungen sind auch für die Urgeschichtsforscher von Wichtigkeit. Gefährlich aber ist es, rein vorgeschichtliche Völker mit bestimmten geschichtlich bekannten Völkern in Zusammenhang zu bringen, es bleibt da vieles hypothetisch und anfechtbar.

Der Verfasser behandelt zuerst die Jäger- und Hirtenvölker der Steinzeit, hierauf die Kulturverhältnisse der Indogermanen im allgemeinen, um dann die Kultur der Kelten und Germanen darzustellen. Besonders wichtig sind die Ausführungen über den Einfluß der Beziehungen der Germanen zu den Römern auf erstere.

Das Werk kann allen, welche sich mit der Kultur der vor- und frühgeschichtlichen Bevölkerung Europas beschäftigen, empfohlen werden. B.

Emil Baur: Chemische Kosmographie. 228 S. u. 19 Textfiguren. Rud. Oldenbourg, München-Berlin.

Der Mensch ist in seinen Lebensverhältnissen abhängig von der unbelebten Erde, welche ihm zur Wohnung dient und das Material liefert für seine Waffen, Werkzeuge und Schmuckgegenstände. Es ist deshalb für denjenigen, welcher sich mit dem Studium der Kultur der vorgeschichtlichen Menschen beschäftigt, von Interesse, zu wissen, wie man sich die Entstehung und Entwickelung der Erde zu denken hat, wie insbesondere die Gesteine, welche für die Kulturentwickelung des Menschen von so hoher Bedeutung waren, entstanden sind.

In dem vorliegenden Werke findet derjenige, welcher ein Maß von naturwissenschaftlichen und speziell chemischen Kenntnissen besitzt, in übersichtlicher Weise all das, was über die Entstehung der Erde und deren anorganische und organische Bestandteile nach dem neuesten Stande der Wissenschaft bekannt ist. B.

Museen und Sammlungen.

München. Zum Konservator des Ethnographischen Museums ist als Nachfolger von Prof. Dr. Max Buchner der a. o. Professor für Sanskrit-Sprache und Literatur Dr. phil. Lucian Schermann ernannt worden. Schermann ist am 10. Oktober 1864 zu Posen geboren, erhielt seine Vorbildung an den Gymnasien zu Breslau und Posen, studierte auf den Universitäten Breslau und München und promovierte 1885 auf Grund einer Preisarbeit über altindische Philosophie. Im Herbst 1892 erhielt er die venia legendi für Sanskrit und vergleichende Sprachwissenschaften in der Münchener philosophischen Fakultät und am 29. Oktober 1901 den Titel und Rang eines a. o. Professors. 1892 erschienen seine „Materialien zur Geschichte der indischen Visionsliteratur". Schermanns Haupttätigkeit konzentriert sich auf die Bearbeitung und Herausgabe der „Orientalischen Bibliographie", die vordem von dem im Jahre 1892 verstorbenen bekannten Orientalisten Prof. August Müller in Halle herausgegeben wurde. Das Unternehmen genießt finanzielle Unterstützung durch die Deutsche Morgenländische Gesellschaft, die bayerische Akademie der Wissenschaften und American Oriental Society. Von seinen Schriften seien genannt: „Der Plan der Gründung einer Jesuitenuniversität in Posen im 17. Jahrhundert" (Zeitschr. d. histor. Ges. d. Prov. Posen, 1888), „Einiges über die Pflege der orientalischen Philologie an den bayerischen Landesuniversitäten im 18. Jahrhundert" (1887), „Die Leichenbestattung bei den Japanern" (1894), „Allgemeine Methodik der Volkskunde" (1899).

Ausgegeben am 1. Mai 1908.

Digitized by

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

EINLADUNG

zur

XXXIX. allgem. Versammlung in Frankfurt a. M.

mit

Ausflügen nach der Wetterau, dem Altkönig und der Saalburg.

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft hat Frankfurt a. M. als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und die Herren Hofrat Dr. B. Hagen, Geh. Sanitätsrat de Bary und Prof. Dr. Flesch um Übernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

3. bis 6. August d. J. in Frankfurt a. M.

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Frankfurt a. M. und München, im Mai 1908.

Die örtlichen Geschäftsführer für Frankfurt a. M.:

Hofrat Dr. **Hagen.**

Geh. Sanitätsrat **de Bary.** Prof. Dr. **Flesch.**

Der Generalsekretär:

Prof. Dr. **J. Ranke** in München.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München.

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXIX. Jahrg. Nr. 6. Erscheint jeden Monat. Juni 1908.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Beiträge zur Untersuchung der Sarasinschen Sagittalkurven. Von Franz Schwerz, Zürich. — Literaturbesprechungen. — Beilage: Einladung zur XXXIX. allgem. Versammlung in Frankfurt a. M.

Beiträge zur Untersuchung der Sarasinschen Sagittalkurven.

Von Franz Schwerz, Zürich.

Das Studium des Verhältnisses der drei Sagittalkurven zueinander wurde in letzter Zeit von Schlaginhaufen (1907) und Hambruch (1907) in Angriff genommen. Folgende Zeilen sollen dem gleichen Zwecke dienen.

Die Untersuchung wurde an den Sagittalkurven von 44 Schädeln ausgeführt, von denen 36 aus dem Anthropologischen Institut Zürich stammen. Herr Prof. Martin hatte die große Freundlichkeit, mir sowohl dieses Material als auch die Apparate gütigst zur Verfügung zu stellen, wofür ich mir erlaube meinen Dank auszusprechen.

Die Schädel, an denen ich alle Sarasinschen Kurven zeichnen konnte, verteilen sich folgendermaßen:

10 rezente Schweizer.	4 Schweizer Pfahlbauer.
15 Alamannen.	7 Ägypter.
2 Bugis.	1 Herero.
1 Papua.	1 Hottentot.
1 Australier.	2 ♀ Orang Utan.

Wie Schlaginhaufen, so suche auch ich einen Mittelpunkt, von dem ich Radien zu bestimmten Punkten der Medianssagittalkurve ziehe. Schlaginhaufen benutzte als Ausgangspunkt seiner „Radien“ den Ohrpunkt. Die Endpunkte der von diesem Autor zur Untersuchung benutzten Radien liegen alle auf dem Parietalbogen der Medianssagittalkurve: 1. Bregma, 2. Schnittpunkt des Bogens mit einer Senkrechten zur Ohr-Augenhorizontalen, 3. höchster Punkt über der Parietalsehne, 4. Lambda. Die Strecke eines jeden Radius, die zwischen der Median- und Augenmittensagittalkurve liegt, nennt er „äußere Distanz“, das Stück, das von der Augenmitten- und Augenrandsagittalkurve begrenzt wird, heißt er „innere Distanz“. Der prozentuale Anteil der beiden Distanzen des jeweiligen Radius bildet dann das Endresultat der Untersuchung.

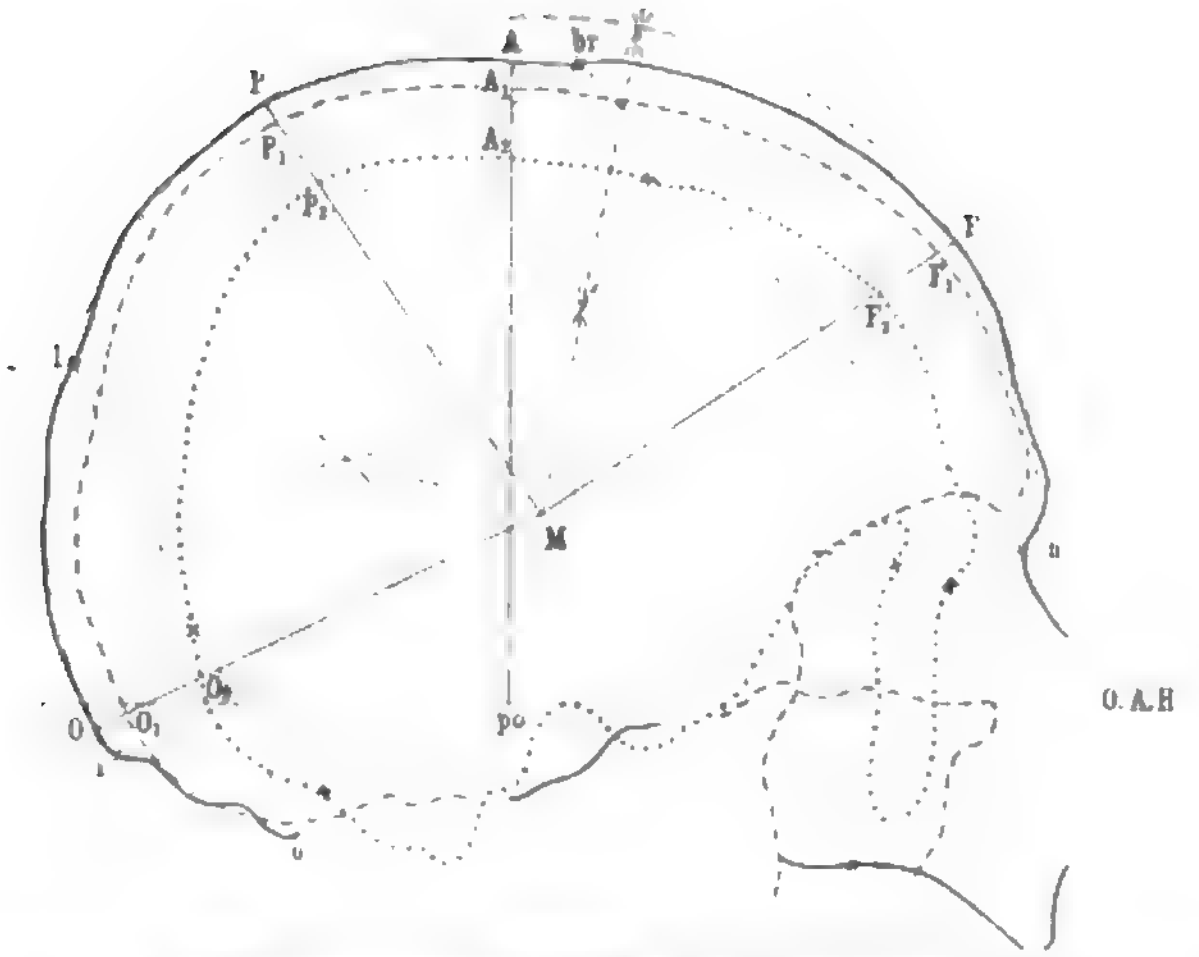
In folgender Arbeit sollen nun alle drei Deckknochen: das Os frontale, Os parietale und Os occipitale in das Studium einbezogen werden.

Als Endpunkte meiner drei Radien wähle ich je den höchsten Punkt des Frontal-, Parietal- und Occipitalbogens über der zugehörigen Sehne; den Ausgangspunkt M bestimme ich so, daß er von den drei Punkten F, P, O gleiche Entfernung hat. Er entspricht also dem Mittelpunkt eines Kreises, der durch diese drei Punkte bestimmt wird. Die Strecken MF, MP, MO sind nun als Kreisradien gleich lang. Die drei Schnittpunkte der Radien mit der Augenmittensagittalkurve bezeichne ich mit F_1, P_1, O_1, während die Schnittpunkte mit der Augenrandsagittalkurve die Zeichen F_2, P_2, O_2 erhalten. FF_1, PP_1, OO_1 nenne ich im Anschluß an Schlaginhaufen „äußere Distanz“, F_1F_2, P_1P_2 und O_1O_2 „innere Distanz“.

Folgende Tabelle 1 enthält den prozentualen Anteil der beiden Distanzen für das Frontale, Parietale und Occipitale.

Digitized by Google

Fig. 1.



Sagittalkurven eines Schädels aus der Nordschweiz.

n = Nasion, *br* = Bregma, *l* = Lambda, *i* = Inion, *o* = Opisthion. *F*, *P*, *O* = höchster Punkt des Frontal-, Parietal- und Occipitalbogens über der zugehörigen Sehne; *M* = Mittelpunkt des durch die Punkte *F*, *P* und *O* bestimmten Kreises; *MF* = Frontalradius, *MP* = Parietalradius, *MO* = Occipitalradius; FF_1, PP_1, OO_1 = äußere Distanz des Os frontale, Os parietale, Os occipitale; F_1F_2, P_1P_2, O_1O_2 = innere Distanz des Os frontale, Os parietale, Os occipitale. *po* = Porion, *OAH* = Ohr-Augenhorizontale, *poA* = Ohrfrontale, AA_1 = äußere Distanz des Ohrfrontale, A_1A_2 = innere Distanz des Ohrfrontale nach Schlaginhaufen.

Fig. 2.

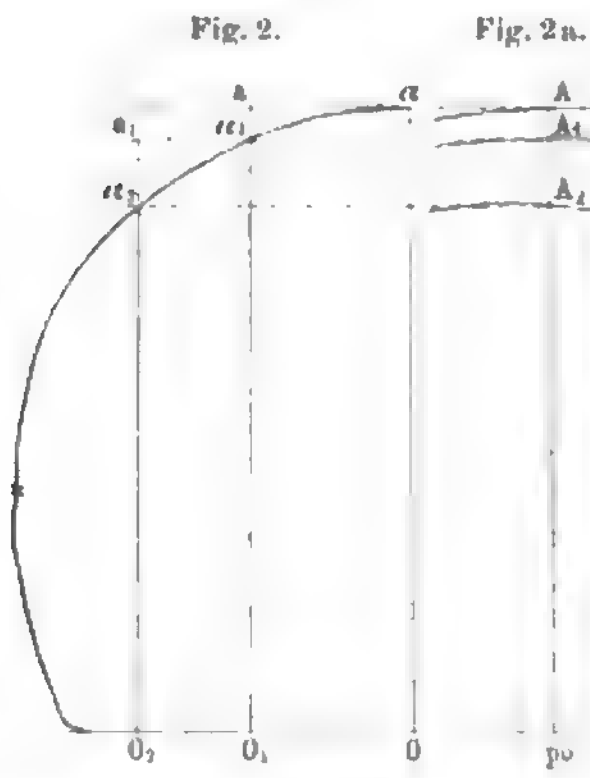


Fig. 2a.

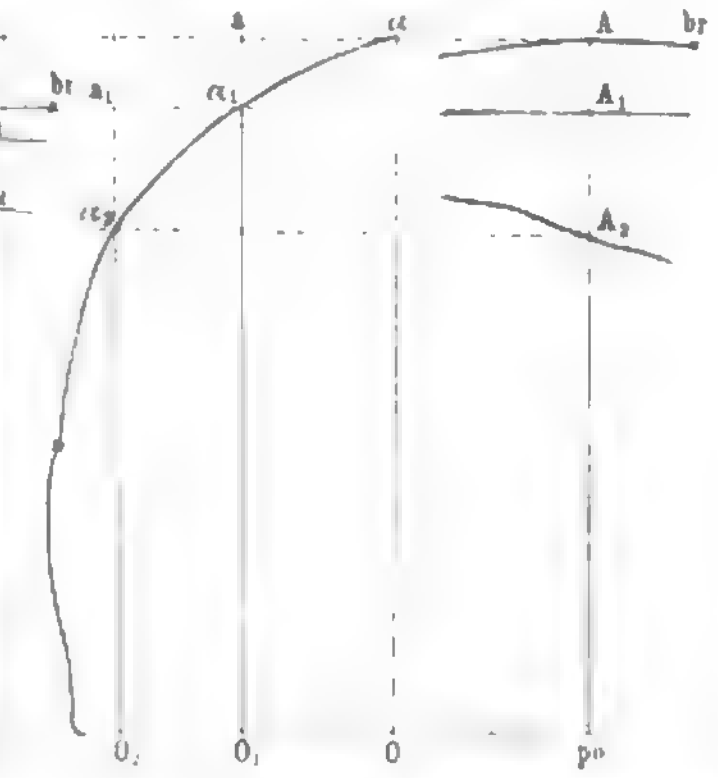


Fig. 3.

Fig. 3a.

Fig. 2. Ohrfrontalkurve eines Schweizers.
Fig. 3. „ „ Australiers.

Linie OO_1O_2 = Ohr-Augenhorizontale.
aO = Projektion der Medianssagittalebene.
a_1O_1 = „ „ Augenmittesagittalebene.
a_2O_2 = „ „ Augenrandsagittalebene.

Fig. 2a. Teil der 3 Sagittalkurven eines Schweizers.
Fig. 3a. „ „ 3 „ „ Australiers.

po = Porion.
br = Bregma.
poA = Projektion der Ohrfrontalebene.

Digitized by Google

Tabelle I.

Mittelwerte.

Frontale				Parietale				Occipitale			
Äußere Distanz		Innere Distanz		Äußere Distanz		Innere Distanz		Äußere Distanz		Innere Distanz	
Schweizer . .	6,8	Schweizer . .	16,3	Orang Utan ♀	4,0	Hottentot . .	11,4	Schweizer . .	6,5	Orang Utan ♀	14,7
Alamanne . .	7,6	Papua[1]) . . .	17,2	Schweizer . .	5,6	Schweizer . .	12,0	Orang Utan ♀	6,9	Schweizer . .	17,0
Ägypter . . .	7,6	Alamanne . .	18,6	Ägypter . . .	5,6	Ägypter . . .	12,9	Papua[1]) . . .	8,0	Herero[1]) . .	17,3
Orang Utan ♀	8,3	Ägypter . . .	18,9	Hottentot[1]) .	5,7	Alamanne . .	12,9	Pfahlbauer .	8,0	Bugis	17,9
Bugis	8,5	Bugis	19,2	Pfahlbauer .	6,0	Herero . . .	13,2	Herero[1]) . .	8,1	Papua[1]) . . .	18,3
Hottentot[1]) .	8,7	Pfahlbauer .	21,1	Herero[1]) . .	6,1	Pfahlbauer .	13,5	Bugis	8,8	Pfahlbauer .	18,6
Pfahlbauer .	8,9	Herero[1]) . .	23,4	Alamanne . .	6,5	Papua	13,7	Alamanne . .	9,4	Ägypter . . .	19,1
Papua[1]) . . .	9,2	Hottentot[1]) .	25,2	Bugis	6,7	Bugis	14,7	Australier[1]) .	9,5	Alamanne . .	20,5
Australier[1]) .	10,5	Orang Utan ♀	35,0	Papua[1]) . . .	6,9	Orang Utan .	15,7	Ägypter . . .	9,7	Australier[1]) .	22,1
Herero[1]) . .	11,2	Australier[1]) .	47,3	Australier[1]) .	9,5	Australier . .	15,7	Hottentot[1]) .	10,9	Hottentot[1]) .	23,0

In allen sechs Abteilungen stehen die Schweizer an erster oder zweiter, der Australier an letzter oder zweitletzter Stelle. Im Frontale, Parietale und Occipitale fällt bei den Schweizern auf die äußere und innere Distanz ein nur ganz kleiner Anteil des ganzen Radius, während beim Australier die Distanzen groß sind im Verhältnis zum Radius. Die Augenmitten- und Augenrandsagittalkurven liegen beim Schweizer nahe bei der Mediansagittalkurve, beim Australier dagegen rücken sie mehr von derselben weg. Dies steht im Zusammenhang mit der Breitenentwickelung des Neurocraniums und der Augenhöhlenbreite.

Auf die eigentümliche Stellung, die der Mittelwert der Orang Utan in der Tabelle einnimmt, komme ich später ausführlich zu sprechen.

Die beiden nebenstehenden Figuren 2 u. 3 enthalten die rechte Hälfte der Ohrfrontalkurven des Australiers und eines Schweizers, der dem in Tab. 1 enthaltenen Mittelwert am nächsten liegt. Je rechts von der Ohrfrontalkurve brachte ich ein Stück der Sagittalkurven vom Partiale des zugehörigen Schädels zur Darstellung. (Fig. 2a u. 3a.) Die Linie $po\,A$ steht als Projektion der Ohrfrontalebene senkrecht auf der Ohr-Augenhorizontalen $O\,O_1$ (po = Ohrpunkt). Man erkennt hier nun deutlich den charakteristischen Unterschied in der Schädelform der beiden zum Vergleich herbeigezogenen Rassen. Der Australier ist hoch und schmal, mit steilen, giebelförmig zusammenstoßenden Seitenwänden. Der Schweizer dagegen erscheint breit und relativ niedrig.

Die Entfernung des äußeren Augenhöhlenrandes von der Mediansagittalebene und damit zusammenhängend die Augenhöhlenmitte sind insofern in unsere Betrachtung einzuziehen, als durch diese zwei Punkte die Augenrand- und Augenmittensagittalebenen gelegt werden. Je weiter der äußere Augenhöhlenrand von der Mediansagittalebene entfernt ist, um so größer wird der Abstand der Median- und Augenrandsagittalebene. Je mehr nun aber die Augenrandsagittalebene lateralwärts gelegt wird, um so kleiner wird die von ihr umgrenzte Fläche. Von der Fläche gelangen wir sogar zum Punkt, wenn der Abstand gleich der halben größten Schädelbreite wird.

Bei den beiden zum Vergleich beigezogenen Schädeln verhält sich die Sache nun folgendermaßen. Die Augenhöhlenbreite ist hier insofern nur von geringem Einfluß auf die beiden lateralen Sagittalkurven, als beim Australier wie beim Schweizer die absoluten Abstände der drei entsprechenden Ebenen beinahe die gleichen sind. Dies gilt aber nicht in gleicher Weise für alle Schweizer Cranien.

Sehen wir nun zunächst einmal von dem Einfluß der Augenhöhle auf die lateralen Sagittalkurven ab und betrachten nur die Breitenentwickelung des Gehirnschädels. Um die Abhängigkeit der Größe von äußerer und innerer Distanz von der Konfiguration der Seitenwände des Gehirnschädels zu demonstrieren, projiziere ich die Sagittalebenen auf die Ohrfrontalkurve und die Ohrfrontalebene ($A\,po$), um die es sich zunächst handelt, auf die Sagittalkurven.

Da die Ohrfrontalebene senkrecht auf den Sagittalebenen steht, erscheint sie in der Zeichnung der Sagittalkurven als gerade Linie ($A\,po$), senkrecht zur Ohr-Augenhorizontalen im Punkte po (Fig. 1, 2a u. 3a). $A\,A_1$ entspricht der äußeren, $A_1\,A_2$ der inneren Distanz des „Ohrfrontalradius" nach Schlaginhaufen.

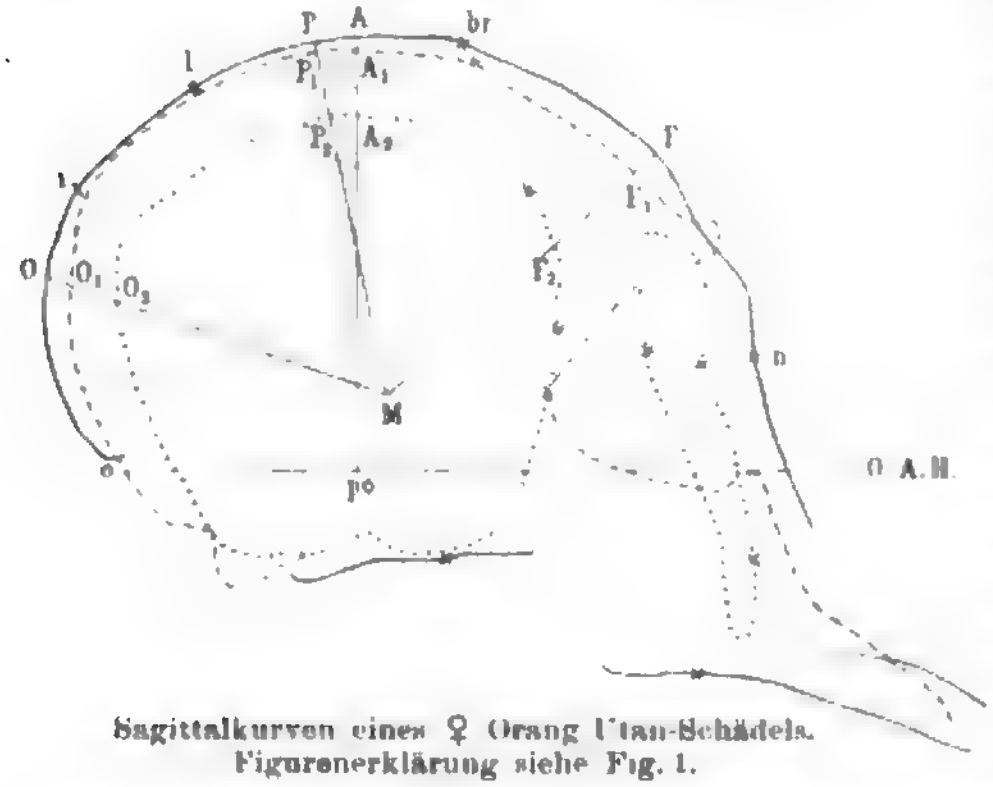
Die Projektionen der Punkte A, A_1 und A_2 finden wir auch in Fig. 2 und 3. Um diese Punkte zu erhalten, müssen wir auf die Ebene der Frontalkurve die drei Sagittalebenen projizieren. Zu

[1]) Nur je ein Exemplar untersucht.

Digitized by Google

diesem Zwecke brauchen wir nur in den gleichen Entfernungen, in denen die Sagittalebenen voneinander liegen, Parallele zu αO oder Senkrechte auf $O O_1$ zu ziehen. Nach den Gesetzen der Projektionslehre entsprechen nun die Schnittpunkte dieser

Fig. 4.

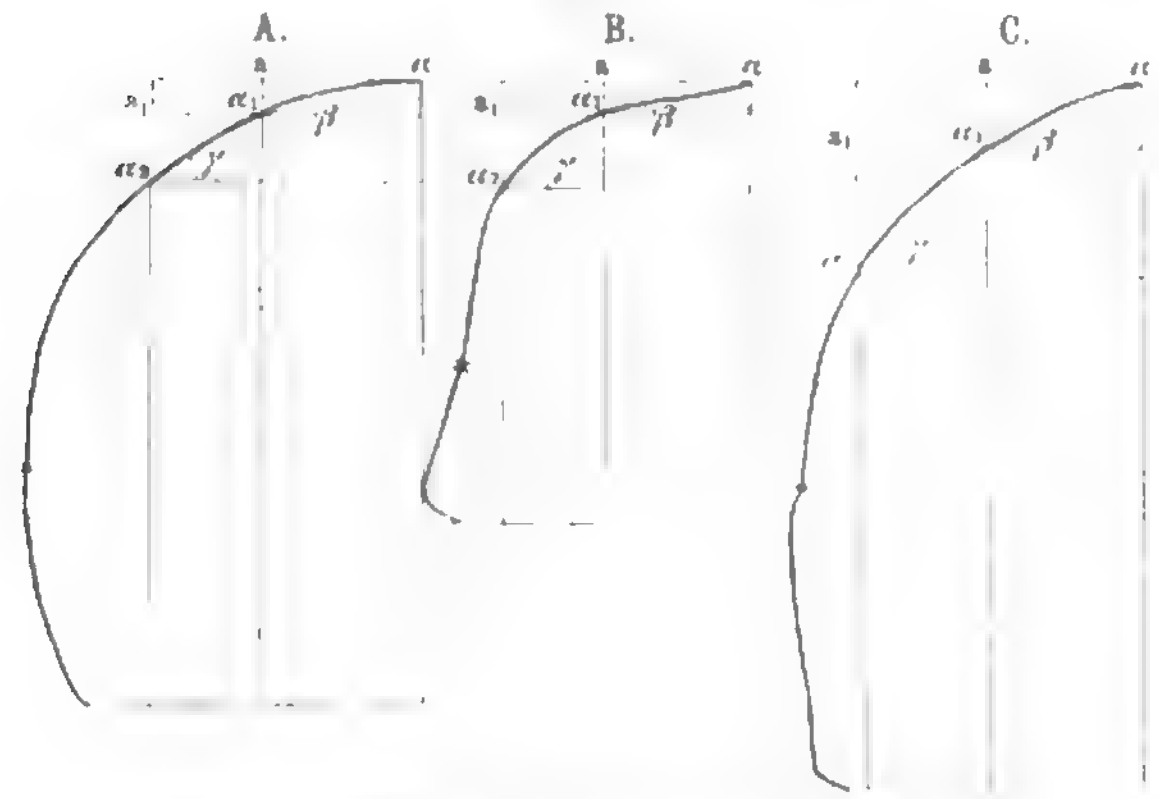


Sagittalkurven eines ♀ Orang Utan-Schädels.
Figurenerklärung siehe Fig. 1.

Geraden mit der Ohrfrontalkurve (α, α_1, α_2) den Punkten A, A_1, A_2 der Sagittalkurven.

Um die Größe der äußeren und inneren Distanzen auch in Fig. 2 und 3 zu demonstrieren,

Fig. 5.



A. Rechte Hälfte der Ohrfrontalkurve eines Schweizers.
B. " " " " " Orang Utan.
C. " " " " " Australiers.

ziehe ich durch die Punkte α, α_1, α_2 Parallele zur Ohr-Augenhorizontalen. Den Schnittpunkt der Augenmittensagittalebene mit der durch α gezogenen horizontalen Linie bezeichne mit a, denjenigen der Augenrandsagittalebene mit der durch α_1 geführten Horizontalen mit a_1. Die Distanz $a\alpha_1$ muß nun gleich groß sein wie AA_1, die wir als äußere, die Entfernung $a_1\alpha_2$ so groß wie AA_2, die wir als innere Distanz bezeichneten.

Werfen wir nochmals einen Blick auf die Fig. 2 und 3, so fällt vor allem die Differenz der Distanzen $a\alpha_1$ und $a_1\alpha_2$ zwischen Schweizer und Australier auf. In Fig. 2 (Schweizer) sind beide Strecken viel kleiner als in Fig. 3 (Australier). Es ist leicht ersichtlich, daß diese Distanzen 1. von der Wölbung der Kurve $\alpha\alpha_1\alpha_2$, und 2. von der Entfernung der Linien αO und $\alpha_2 O_2$ von αO abhängig sind. Je steiler die Wölbung, um so größer, je flacher, um so kleiner $a\alpha$ und $a_1\alpha_2$ bei gleicher Entfernung der drei Sagittalebenen voneinander. Je größer ferner, wie oben erwähnt, die absolute Orbitalbreite, um so mehr rücken die Sagittalebenen aO_1 und a_1O_2 lateralwärts, wodurch α_1 und α_2 sich mehr von der Linie αa entfernen. Diese Faktoren können wir nun auf die äußere und innere Distanz übertragen, da nach früherer Darstellung $a\alpha_1 = AA =$ äußere Distanz, $a_1\alpha_2 = A_1A_2 =$ innere Distanz ist.

Bei der zuletzt angestellten Betrachtung benutzte ich Distanzen, die in Tabelle 1 nicht in Betracht gezogen wurden; sie dienten lediglich zur Demonstration des Einflusses der Breitenentwickelung des Hirnschädels und der Augenhöhlenbreite auf die Sagittalkurven. Die äußere und innere Distanz des Os frontale, Os parietale und Os occipitale sind natürlich den gleichen Faktoren unterworfen.

Nach dieser Darstellung kehren wir nochmals zu Tabelle 1 zurück. Eine ganz interessante Stellung nimmt der Mittelwert der beiden ♀ Orang Utan ein.

Der prozentuale Anteil der äußeren Distanz des Os frontale und noch mehr des Os parietale ist bei ihnen klein, während die inneren Distanzen im Os frontale und Os parietale den höchsten gefundenen Werten entsprechen. Im Os occipitale dagegen rücken die drei Kurven wieder nahe aneinander.

Um die Ursache dieses interessanten Verhaltens aufzudecken, zeichne ich Fig. 5. Zur Darstellung wahle ich wieder die Verhaltnisse des Os parietale und zwar bediene ich mich der Einfachheit halber wiederum des Ohrfrontalradius, der, wie schon aus

Digitized by Google

Fig. 2 und 3 ersichtlich, zugleich die Projektion der Ohrfrontalkurve ist. Ich stelle nebeneinander die rechte Hälfte der Ohrfrontalkurve eines Schweizers (*A*), eines ♀ Orang Utan (*B*) und eines Australiers (*C*).

Die Ähnlichkeit zwischen Schweizer und Orang Utan in der äußeren, dagegen zwischen Orang Utan und Australier in der inneren Distanz wird durch die folgende Zusammenstellung dargelegt:

Ohrfrontalradius

Äußere Distanz		Innere Distanz	
Schweizer . . .	5 Proz.	Schweizer . . .	11 Proz.
Orang Utan . .	6 „	Orang Utan . .	17 „
Australier . . .	10 „	Australier . . .	18 „

Neben der seitlichen Wölbung des Gehirnschädels kommt auch hier die relativ große Augenhöhlenbreite in Betracht, wodurch die Entfernungen der zwei lateralen Sagittalebenen beim Orang Utan groß werden. Die Kurvenstrecken $\alpha\alpha_1$ sind beim Schweizer und Orang Utan ähnlich verlaufend, dagegen wird die Krümmung in der Strecke $\alpha_1\alpha_2$ beim Orang Utan stärker als beim Schweizer und nähert sich dadurch derjenigen des Australiers.

Um die Neigungen der einzelnen Teilstrecken zu zeigen, führe ich noch die Winkel an, die die Geraden $\alpha\alpha_1$ und $\alpha_1\alpha_2$ mit der Ohr-Augenhorizontalen bilden. Ersteren Winkel bezeichne ich mit β, letzteren mit γ.

	Schweizer	Orang Utan	Australier
$\measuredangle\,\beta$	12°	13°	24°
$\measuredangle\,\gamma$	30°	38°	45°

Während Schweizer und Orang Utan im Winkel β sich sehr nahe stehen, nimmt der Orang Utan in bezug auf Winkel γ eine Mittelstellung ein.

Neben den prozentualen Anteilen berechnete ich auch folgende Differenzen:

Äußere Distanz des Frontale minus äußere Distanz des Parietale . . . . . ($af - ap$)
Äußere Distanz des Occipitale minus äußere Distanz des Parietale . . . . . ($ao - ap$)
Innere Distanz des Frontale minus innere Distanz des Parietale . . . . . ($if - ip$)
Innere Distanz des Occipitale minus innere Distanz des Parietale . . . . . ($io - ip$)

Tabelle 2.

$af - ap$		$ao - ap$		$if - ip$		$io - ip$	
Australier	+ 1,0	Australier . . .	+ 0,0	Pfahlbauer . . .	+ 2,9	Orang Utan ♀ .	— 1,0
Alamanne	+ 1,0	Schweizer	+ 0,8	Papua	+ 3,5	Bugis	+ 3,2
Bugis	+ 1,2	Pfahlbauer	+ 1,0	Schweizer	+ 4,3	Schweizer	+ 4,0
Schweizer	+ 1,2	Papua	+ 1,1	Bugis	+ 4,4	Herero	+ 4,1
Ägypter	+ 2,0	Bugis	+ 1,6	Alamanne . . .	+ 5,6	Papua	+ 4,6
Papua	+ 2,3	Herero	+ 2,0	Ägypter	+ 6,0	Pfahlbauer . . .	+ 5,0
Pfahlbauer	+ 2,9	Orang Utan ♀ . .	+ 2,8	Herero	+ 10,2	Ägypter	+ 6,1
Hottentot	+ 3,0	Alamanne	+ 2,9	Hottentot	+ 13,8	Australier	+ 6,4
Orang Utan ♀ . .	+ 4,3	Ägypter	+ 4,0	Orang Utan ♀ .	+ 24,3	Alamanne . . .	+ 7,5
Herero	+ 5,1	Hottentot	+ 5,2	Australier	+ 31,6	Hottentot	+ 11,6

Aus Tabelle 2 ist ersichtlich, daß die Distanzen im Os parietale immer die kleinsten sind, nur mit Ausnahme der Orang Utan. Hier bekommen wir ein negatives Vorzeichen, das heißt: die innere Distanz des Os parietale ist größer als die des Os occipitale. Die Schweizer zeigen überall kleine Differenzen, während der Hottentot überall große aufweist.

Ferner wurden berechnet:

Innere Distanz des Frontale minus äußere Distanz des Frontale . . . . . ($if - af$)
Innere Distanz des Parietale minus äußere Distanz des Parietale . . . . . ($ip - ap$)
Innere Distanz des Occipitale minus äußere Distanz des Occipitale . . . . . ($io - ao$)

Tabelle 3.

$if - af$		$ip - ap$		$io - ao$	
Papua . . .	8,0	Hottentot .	5,7	Orang Utan ♀	7,7
Schweizer .	9,4	Australier .	6,2	Herero . .	9,1
Bugis . . .	10,7	Schweizer .	6,3	Bugis . . .	9,6
Alamanne .	10,9	Alamanne .	6,4	Papua . . .	10,3
Ägypter . .	11,2	Papua . . .	6,8	Schweizer .	10,4
Pfahlbauer	12,2	Herero . .	7,1	Pfahlbauer	10,6
Herero . .	12,2	Ägypter . .	7,3	Ägypter . .	10,8
Hottentot .	16,5	Pfahlbauer	7,5	Alamanne .	11,0
Orang Utan ♀	26,7	Bugis . . .	8,0	Hottentot .	12,1
Australier .	36,8	Orang Utan ♀	11,7	Australier .	12,6

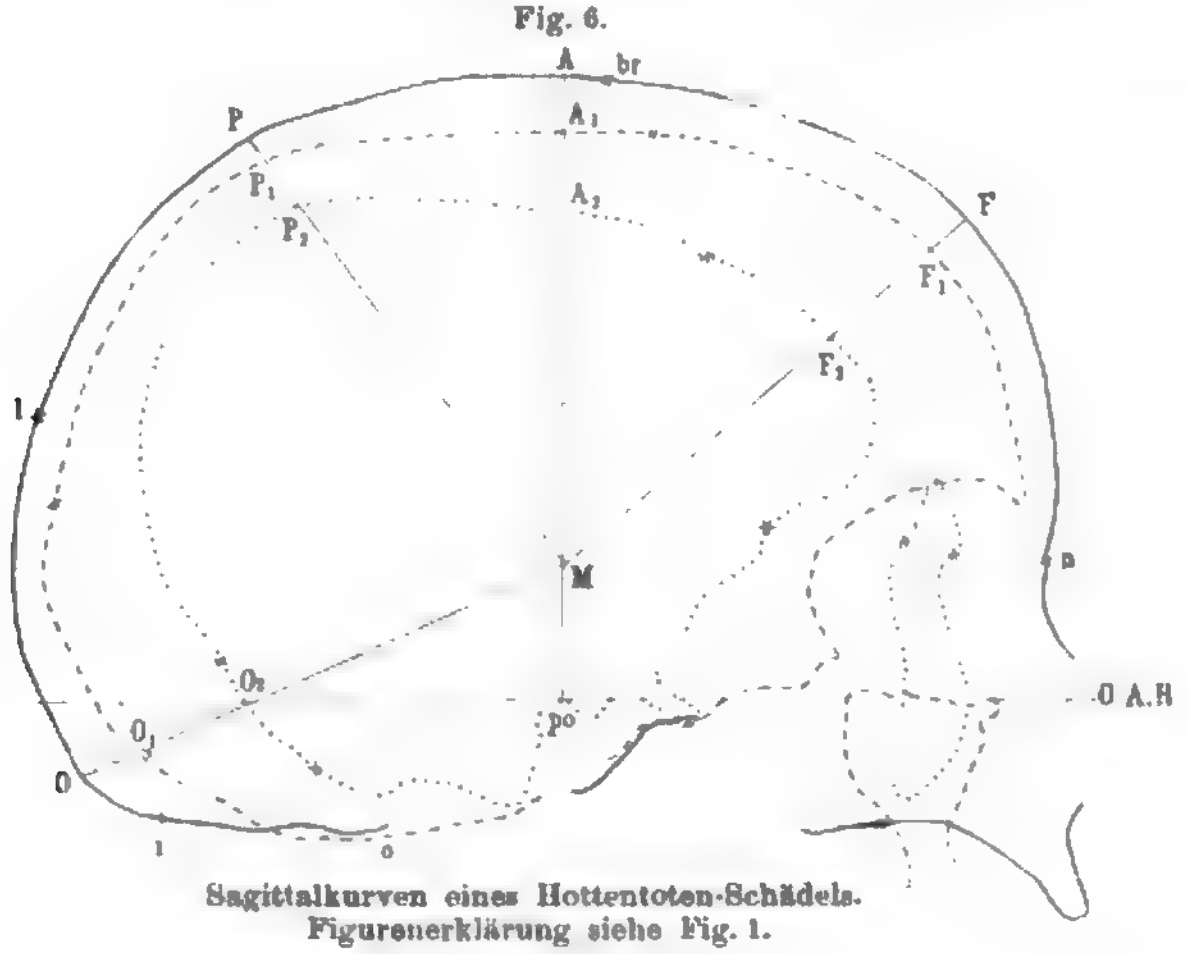
Aus Tabelle 3 erkennen wir, daß die inneren Distanzen immer größer sind als die äußeren, sowohl für das Os frontale, Os parietale, als auch für das Os occipitale. Besondere Beachtung verdienen die Bugis und der Australier. Im Os frontale und Os occipitale finden wir für die Bugis kleine Differenzen, im Os parietale dagegen große. Umgekehrt verhält sich der Australier. Hier finden

Digitized by Google

wir kleine Differenz im Os parietale, große dagegen im Os frontale und Os occipitale.

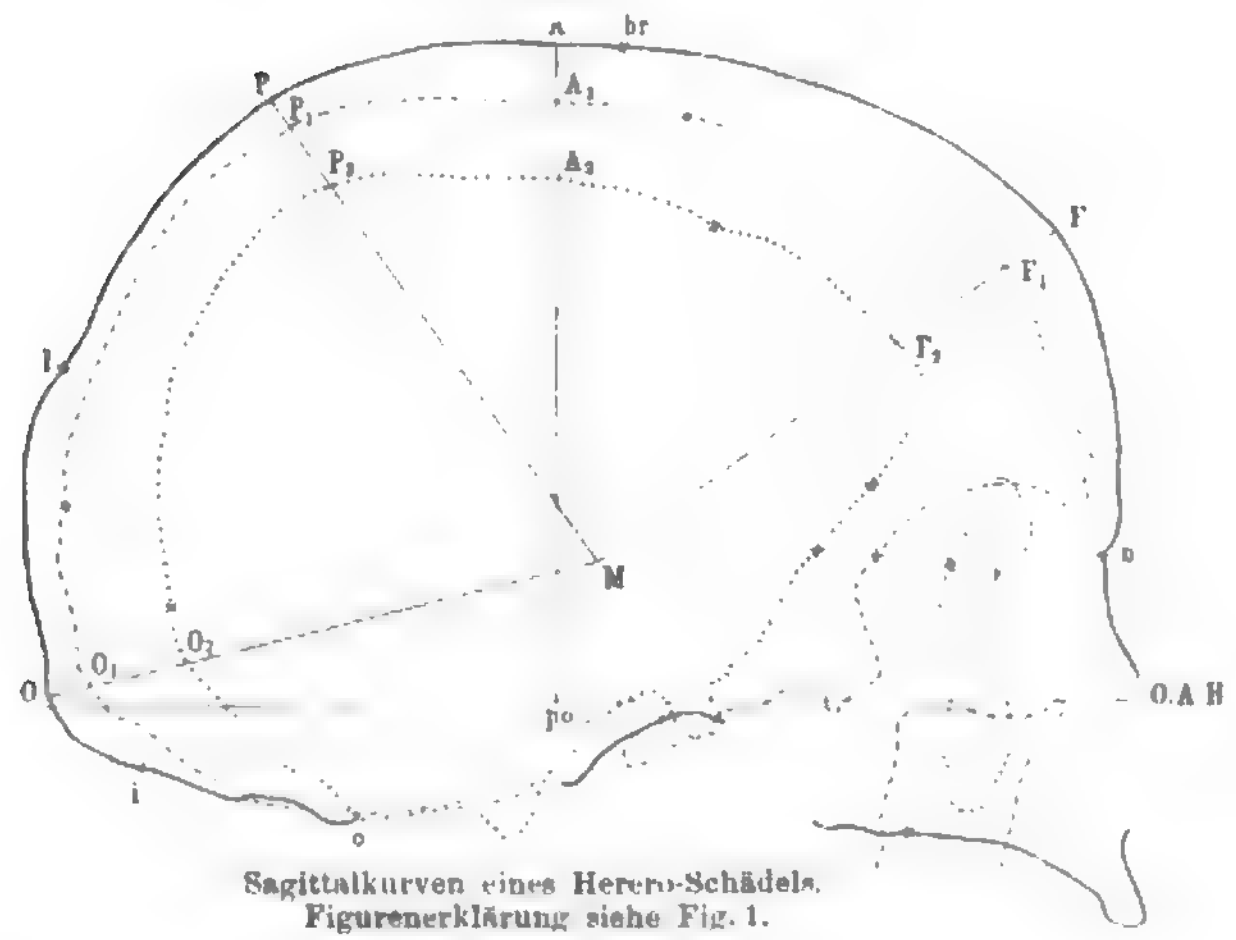
Vermittelst der von Schlaginhaufen als auch der hier neu eingeführten Radien sind wir in den Stand gesetzt, Konfigurationsverhältnisse der Schädel, die sonst nur durch Beschreibung und Kurvenzeichnungen vor Augen geführt werden konnten, in Zahlen zu fassen, womit eine größere Übersicht erzielt werden kann. Erst wenn solche Untersuchungen aber an noch bedeutend größerem Ma-

Fig. 6.



Sagittalkurven eines Hottentoten-Schädels.
Figurenerklärung siehe Fig. 1.

Fig. 7.



Sagittalkurven eines Herero-Schädels.
Figurenerklärung siehe Fig. 1.

terial angestellt worden sind, können wir über den Wert der Kurvenzeichnungen für die Rassendiagnose ein definitives Urteil fällen.

Literaturverzeichnis.

Otto Schlaginhaufen, 1907: Ein Beitrag zur Craniologie der Semang nebst allgemeinen Beiträgen zur Craniologie. Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden, Bd. XI, Nr. 2.

Paul Hambruch, 1907: Beiträge zur Untersuchung über die Längskrümmung des Schädels beim Menschen. Korrespondenzbl. d. Deutsch. Anthrop. Ges., Bd. XXXVIII, S. 19—25.

Digitized by Google

Literaturbesprechungen.

Heierli, J., Dr.: Das Kesslerloch bei Thaingen, unter Mitwirkung der Herren Prof. Dr. Henking, Prof. Dr. Hescheler, Prof. J. Meister, Dr. E. Neuweiler und anderer Forscher; mit 214 Seiten Text, 32 Tafeln und 14 Textillustrationen; Neue Denkschriften der schweiz. nat. Ges., Bd. 43, 1907.

Die vorliegende Publikation über das Kesslerloch enthält die Ergebnisse einer Nachlese, welche Dr. Heierli in den Jahren 1902 und 1903 daselbst ausführte. Sie erscheint unter dem gleichen Titel wie diejenige von Dr. J. Nüesch über dessen Grabungen 1897 und 1898 im Kesslerloch; nur ist die seit Jahrhunderten[1]) gebräuchliche Schreibweise des Namens „Thayngen" ersetzt durch „Thaingen". Die Änderung des in der Wissenschaft bekannten Dorfnamens ist bezeichnend für die ganze Arbeit, denn wirklich Neues, mit Ausnahme einer Anzahl von Fundobjekten, bringt sie nicht. Sie bestätigt bloß die früheren Angaben über das Kesslerloch, daß es sehr alt sei, älter sei als das Schweizerbild, daß die Niederlassung, wie Penck[2]) schon längst angegeben, in die Achenschwankung falle, daß in demselben keine verschiedenen Kulturschichten aus verschiedenen Zeiten vorhanden gewesen und daß auch die Fauna während des Aufenthaltes des Mammut- und Renntierjägers daselbst sich nicht geändert habe, eine Tatsache, auf welche schon Rütimeyer 1874 aufmerksam gemacht und Studer 1904 abermals hingewiesen hat.

Der Verfasser schildert auf 26 Seiten Text in behaglicher Breite die allbekannten früheren Ausgrabungen. Über die Ausgrabungen von 1874, 1897 und 1898 stellt er eine Reihe von Vermutungen auf, so über die Anzahl der damals beschäftigten Arbeiter, über die Zahl der Arbeitstage, und kommt dabei zu dem für die Wissenschaft äußerst wertvollen Ergebnis, daß seine Nachlese[3]) am meisten Arbeitstage in Anspruch genommen habe.

In dem Kapitel über die sog. „Abschließenden Ausgrabungen von 1902 und 1903" bringt Heierli eine Reihe von Profilen über „Schichten" und spricht häufig im Verlauf der Abhandlung von einer grauen und einer gelben Kulturschicht im Kesslerloch. Sein Mitarbeiter J. Meister dagegen berichtet (S. 58), daß man im Kesslerloch bei den letzten Ausgrabungen, ebensowenig wie bei den früheren, irgend welche deutliche Schichtung des Materials weder vor der Höhle im Nordosten, noch in der Höhle, noch vor dem südöstlichen Eingang zu derselben konstatieren konnte. Von dem Wunsche beseelt, diese Station einmal einer genauen Durcharbeitung zu unterziehen, machte Heierli die Direktion des Landesmuseums in Zürich auf die Wichtigkeit der Thaynger Höhle aufmerksam und prüfte mit ihr (S. 26 u. 27) die Frage einer abschließenden Untersuchung. Nachher teilte er die Absicht des Landesmuseums, im Kesslerloch Grabungen vorzunehmen, den Vorständen der antiquarischen und naturforschenden Gesellschaft in Schaffhausen mit, welche sich rasch entschlossen, dem Landesmuseum durch eigene Grabungen zuvorzukommen. Zum Dank für die bezüglichen Mitteilungen ernannten dieselben Herrn Dr. Heierli zum Leiter der Ausgrabungen. Während der Ausgrabungen wurde ein ganzer Stab von Inspektoren, Aufsehern, Kontrolleuren, Arbeitern, Hilfsmannschaften, ferner große Pumpen usw. in Bewegung gesetzt. Bei der Aufzählung aller dieser Vorkehrungen vergißt aber Heierli in seinem Buche genau anzugeben, auf welche Art und Weise das aus der Tiefe gehobene Material untersucht wurde. Er ließ es nämlich auf Tischen ausbreiten und vor dem Waschen durch einen starken Wasserstrahl abspritzen, welcher aus einem 3 bis 4 m höher gelegenen Bottich kam. Dadurch wurden natürlich nicht nur der an den Gegenständen haftende Schlamm und die Erde weggeschwemmt, sondern auch, und zwar in erster Linie, die wenigen spezifisch leichteren, äußerst kleinen Knöchelchen, Zähnchen und Kieferchen der Nager[1]) mit fortgerissen und verschwanden. Das erklärt auf die einfachste Weise das von Dr. Hescheler so tief bedauerte Fehlen der Nager in seinem untersuchten Knochenmaterial vom Kesslerloch.

In einem weiteren Kapitel bespricht Heierli die neuen archäologischen Funde. Auf Tafel VIII bis XVIII sind Feuersteinwerkzeuge und auf Tafel XIX bis XXXII Knochenartefakte photographisch wiedergegeben. Bei einer Durchsicht dieser letzteren Tafeln bemerkt der Kenner sofort, daß von den abgebildeten Knochenartefakten eine große Zahl derselben, beinahe die meisten und die schönsten, solche Gegenstände wiedergeben, welche schon bei früheren Ausgrabungen gefunden wurden. Abbildungen von alten und neuen Funden sind bunt durcheinander gewürfelt. Das Beste an dem Buche sind die Tafeln; sie sind tadellos und prächtig hergestellt und geben ein möglichst klares Bild der Gegenstände.

Auf eine neu aufgefundene Zeichnung eines Pferdes auf einem Kohlenplättchen macht Heierli ganz besonders aufmerksam und bemerkt, die Zeichnung sei erst einige Monate nach den Ausgrabungen auf demselben entdeckt worden. Sie ist auf S. 200 abgebildet und auf Tafel XXXII, Fig. 1, in Photographie wiedergegeben. Weder der Stil der Zeichnung, noch die Haltung des Pferdes scheinen aber den anderen, echten Tierzeichnungen des Kesslerloches zu entsprechen. Überdies findet sich an der Stelle der Ohren des Pferdes die römische Zahl IX. Letztere ist in der photographischen Wiedergabe des Plättchens ebenso deutlich sichtbar wie in der Zeichnung. Liegt hier nicht allem Anschein nach eine Fälschung vor und zwar eine noch plumpere, als die 1874 gefälschten Zeichnungen des Bären und des Fuchses? Die Vermutung liegt auch sehr nahe, daß dieselbe — natürlich ohne Zutun und Wissen Heierlis — auf analoge Weise zustande gekommen wäre, wie die erwähnten von 1874.

[1]) Vgl. J. J. Rüegers Chronik der Stadt Schaffhausen, Bd. II, 1606.

[2]) Vgl. Penck, Die alpinen Eiszeitbildungen und der prähistorische Mensch. Archiv f. Anthropol., N. F., Bd. I, 1903.

[3]) Es entspricht den Tatsachen nicht, wenn Heierli (S. 27 u. 28) behauptet, es habe kein Spatenstich im Kesslerloch ohne sein Beisein gemacht werden können! Auch spricht für eine gründliche Untersuchung des Aushubmaterials der Umstand nicht, daß am 21. April 1903 Herr Prof. Dr. A. Penck mit einem Begleiter in Zeit von wenigen Minuten auf einem Haufen aus intakten Schichten stammenden schon untersuchten Material eine ganze Serie von Feuersteinwerkzeugen, Messer, Sägen, Bohrer, Schaber, Nuclei, sowie eine Menge zoologischer Objekte, Knochen, Zähne und Kieferstücke von Alpenhasen, Pferd, Renntier usw. auflesen konnte.

[1]) Vgl. mit dieser Art der Untersuchung des Aushubmaterials die Gewinnung der Nagerreste in Nüesch, „Das Schweizersbild", 2. Aufl., S. 16, wo ganz genau angegeben ist, wie solche Untersuchungen vorgenommen werden müssen.

Digitized by Google

Wenn man auch in der Deutung der Skulpturen oder einer Zeichnung aus der prähistorischen Zeit in Treu und Glauben verschiedener Ansicht sein, sogar durch bessere Einsicht und Erfahrungstatsachen dieselben ändern kann, so braucht es hier nach meinem Dafürhalten keiner Phantasie, um sofort die Ziffer IX erkennen zu können.

Die faunistischen Funde hat Dr. Hescheler einer Untersuchung unterzogen. Er bestätigt in allen Teilen die Ergebnisse der Untersuchung des zoologischen Fundmaterials von 1897 und 1898 durch Prof. Dr. Studer; er will überdies aus einem Zehengliede auch die Anwesenheit des Moschusochsen im Kesslerloch feststellen. Immer und immer wieder weist er in seinen Ausführungen [1]) auf das beinahe völlige Fehlen im Kesslerloch der am Schweizersbild so überaus häufigen Nager hin. Der Hauptgrund des Nichtvorhandenseins derselben in seinem Untersuchungsmaterial ist bereits angegeben worden. Es kommt aber noch hinzu, daß beim Kesslerloch keine dunkeln Nischen, keine kleinen Löcher und Höhlen oben in den Felsenwänden der Niederlassung vorhanden sind, in welchen Eulen und andere Raubvögel sich aufhalten konnten. Sonderbar ist es, daß Hescheler erst am Schlusse seiner Untersuchung am Grunde einer Kiste Nagetierreste auffand, daß er dieselben nach Berlin zur Feststellung der Spezies schickte und daß er diese Nagerreste nach einer geraumen Zeit wieder unbestimmt zurückerhielt. Hescheler stellt daher noch einen Nachtrag zu seiner Nachlese in Aussicht.

In seinen Betrachtungen über die geologischen Verhältnisse beim Kesslerloch kommt J. Meister ebenfalls zu den vor Jahren festgestellten Ergebnissen. Meister versucht ferner den Beweis zu erbringen, daß die Besiedelung des Kesslerloches mit der letzten Eiszeit direkt in Beziehung stehe, daß die Renntierjäger zur Zeit der Bildung der großen Lehmschichte, welche in das Kesslerloch hineinreicht und sich bis nach Thayngen und Gottmadingen in östlicher Richtung erstreckt, die Höhle bewohnten. Es sollen sich in dem Lehm Feuersteine und Knochen bis weit hinunter vorgefunden haben. Dieser Ansicht stehen aber folgende Bedenken entgegen. Der Lehm setzt sich bekanntlich nur aus möglichst ruhig stehendem oder äußerst langsam fließendem Wasser ab. Derjenige in und vor dem Kesslerloch konnte sich nur aus einer Wasserschicht absetzen, welche an und bis tief in die Höhle hineinreichte. Die Höhle war daher zur Zeit der Bildung des Lehmlagers überhaupt nicht bewohnbar, weil der Boden derselben zum weitaus größten Teil mit Wasser, vielleicht 1 m hoch, bedeckt oder überschwemmt war. Die östlich vom Kesslerloch befindliche große Ebene war ebenfalls, soweit die Lehmschichten reichen, mit Wasser bedeckt und ebensowenig wie die Höhle selbst von Menschen und Tieren bewohnt. Die Jagdtiere der Troglodyten fanden daher nur Nahrung an den steilen und sterilen, rauhen und öden Halden, den engen Tälern und kleinen Ebenen des Randens, also auf einem sehr eng begrenzten Raum, von wo sie nach Heierli alle zur Tränke zum Kesslerloch gekommen sein sollen! Die gleichzeitige Besiedelung der Höhle mit der Bildung des Lehmlagers vor und in derselben erscheint daher höchst unwahrscheinlich. Das Kesslerloch war vielmehr, wie Nuesch in seiner Arbeit [1]) über das Kesslerloch wohl richtig bemerkt, erst nach der Ablagerung des Lehmes in demselben und nach der Bildung der großen Lehmlager von Menschen bewohnt. Die Siedelung fällt nicht mit der Bildung der Lehmschichten und auch nicht mit der Aufschüttung des Niederterrassenschotters zusammen.

Es verhält sich mit der vorliegenden Publikation wie mit vielen anderen gleichartigen Produkten, daß sie für die Erkenntnis der prähistorischen Periode unbedeutend zu nennen ist. Das wenige Neue, das der Verfasser bietet, hätte, auf ein paar Seiten zusammengedrängt, einen hübschen Artikel für den „Anzeiger für schweiz. Altertumskunde" gegeben, aber mehr nicht. Dr. Jakob Nüesch.

Obermaier, Hugues: Quaternary human remains in Central Europe. — Smithsonian report for 1906. S. 373—397. Washington 1907.

Die vorliegende Arbeit ist ein verkürzter, zugleich aber verbesserter und ergänzter Neudruck der im Jahre 1905 und 1906 in der „d'Anthropologie-Paris" publizierten Artikelserie des gleichen Autors: Les restes humains quaternaires dans l'Europe Centrale. Zu den sicher quartären Menschenresten sind neu hinzugekommen: die Funde aus der Liechtensteinhöhle (1904), gestrichen wird der Unterkiefer von Ochoz, beide aus mährischen Fundplätzen stammend. In der neu überarbeiteten Einleitung sagt sich der Verfasser definitiv von A. Penecks Chronologie der Quartärmenschen los. Seine eigenen, stratigraphischen Ergebnisse in den Pyrenäen und Kontrollstudien in den Alpen, speziell in Villefranche-sur-saône, führen ihn zu folgender geologischer Altersstafel:

III. Eiszeit.	
3. Zwischenzeit:	Altpaläolithikum
a) Warm (Krapina, Taubach).	
b) Kühl (Šipka).	
IV. Eiszeit (Moustérien).	
Nachzeitliche Phasen:	
a) Solutréen (Willendorf, Predmost, Brünn).	Jungpaläolithikum.
b) Magdalénien (Liechtensteinhöhle bei Lantsch, Andernach a. Rh.).	

F. Birkner.

[1]) Vgl. S. 129, 136, 137, 140, 142, 144 u. 245. Auf S. 67 glaubt Hescheler den Fehler korrigieren zu müssen, welcher sich in die Tierliste bei Nüesch, „Das Kesslerloch", eingeschlichen hat, wo an Stelle von Reh der Name Gemse zu setzen sei. Diese Verwechslung ist von Nüesch in seinem Buche, S. 72, unter den Errata schon vor dessen Erscheinen korrigiert worden; die Korrektur scheint aber Herrn Prof. Dr. Hescheler entgangen zu sein!

[1]) Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, Bd. XXXVIII, S. 9.

Mit den übrigen Behauptungen J. Meisters und mit den weiteren Angaben Heierlis in seinem Buche, wird sich der Referent an einem anderen Orte einläßlich beschäftigen.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51**, zu senden.

Ausgegeben am 6. Juni 1908.

Digitized by Google

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

EINLADUNG

zur

XXXIX. allgem. Versammlung in Frankfurt a. M.

mit

Ausflügen nach der Wetterau, dem Altkönig und der Saalburg.

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft hat Frankfurt a. M. als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und die Herren Hofrat Dr. B. Hagen, Geh. Sanitätsrat de Bary und Prof. Dr. Flesch um Übernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

2. bis 6. August d. J. in Frankfurt a. M.

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Frankfurt a. M. und München, im Mai 1908.

Die örtlichen Geschäftsführer für Frankfurt a. M.:

Hofrat Dr. **Hagen.**

Geh. Sanitätsrat **de Bary.** Prof. Dr. **Flesch.**

Der Generalsekretär:

Prof. Dr. **J. Ranke** in München.

Digitized by Google

TAGESORDNUNG

DER

XXXIX. ALLGEMEINEN VERSAMMLUNG DER DEUTSCHEN ANTHROPOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

MIT

AUSFLÜGEN NACH DER WETTERAU, DEM ALTKÖNIG UND DER SAALBURG.

1908.

Sonntag, den 2. August 1908:

Von vormittags 10 bis abends 10 Uhr: Anmeldung in der Geschäftsstelle. Diese befindet sich am 2. und 3. August im Hauptbahnhof (nördliches Damenzimmer, gegenüber Bahnsteig 7), später im Sitzungsgebäude (Neubau des Physikalischen Vereins, Viktoria-Allee).

Von abends 8 Uhr an: Begrüßung der Gäste und zwanglose Zusammenkunft im großen Saale der »Alemannia«, Schillerplatz 4, I. Stock.

Montag, den 3. August:

Vormittags 10 Uhr: Festsitzung im großen Hörsaale des Physikalischen Vereins, Viktoria-Allee.

Eröffnung durch den Vorsitzenden Herrn Professor Dr. R. Andree.
Begrüßung durch die staatlichen und städtischen Behörden.
Begrüßung durch die wissenschaftlichen Institute und Gesellschaften Frankfurts.
Begrüßung durch die örtliche Geschäftsleitung.
Wissenschaftliche Vorträge.*

Mittags 1 bis 3 Uhr: Frühstückspause. Gemeinschaftliches Frühstück im Palmengarten, daran anschließend Rundgang durch denselben.

Nachmittags 3 bis 5 Uhr: Zweite Sitzung.

Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsekretärs Herrn Professor Dr. J. Ranke.
Kassenbericht des Schatzmeisters Herrn Privatdozenten Dr. Ferd. Birkner.
Wahl des Rechnungsausschusses.
Berichterstattung der wissenschaftlichen Kommissionen.
Wissenschaftliche Vorträge.*

---

* Die Tagesordnung und die Reihenfolge der Vorträge wird vom Vorstande festgestellt und soweit möglich in der ersten Sitzung mitgeteilt. Die Zahl der Vortragenden ist auf 26 beschränkt. Die Zeit für jeden Vortragenden beträgt 20 Minuten. Innerhalb der 20 Minuten ist es gestattet, auch mehr als eine Mitteilung zu machen. Bei Diskussionen darf niemand länger als 5 Minuten sprechen. Die zu publizierenden Mitteilungen sollen die bei der Versammlung gehaltenen Vorträge wiedergeben und sie dürfen diese in ihrem Umfange nicht wesentlich überschreiten, dasselbe gilt von den bei der Diskussion gemachten Äußerungen. Die Vorträge, die **nach dem 15. Juli**, insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hierfür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hierfür kann daher nicht übernommen werden.

Die allgemeine Gruppierung der Vorträge soll so stattfinden, daß Zusammengehöriges tunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im übrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung maßgebend. Die Herren Vortragenden werden gebeten, ihre Arbeiten nicht abzulesen, sondern in freier Rede den Inhalt kurz mitzuteilen.

Die Herren Vortragenden werden ersucht, sofort nach Abhaltung ihres Vortrages ein druckfertiges Manuskript desselben dem Generalsekretär zum Zwecke der Veröffentlichung in dem Berichte der allgemeinen Versammlung einzureichen, da nur dann für die Veröffentlichung Gewähr geleistet werden kann.

Die Herren, welche sich an einer Diskussion während der Sitzungen oder Kommissionsberatungen beteiligt haben, werden in gleicher Weise ersucht, das von ihnen Gesagte kurz zusammengefaßt druckfertig geschrieben dem Generalsekretär womöglich noch an demselben Tage oder spätestens am folgenden für den Bericht einzureichen.

Abhandlungen, die nicht bei der Versammlung vorgetragen sind, können im Versammlungsberichte auch nicht abgedruckt werden.

Digitized by Google

Montag, den 3. August:

Nachmittags 6 Uhr: Demonstration der Anthropoiden des Zoologischen Gartens. Rundgang durch denselben.

Abends 7½ Uhr: Festessen im großen Saale des Zoologischen Gartens.

Dienstag, den 4. August:

Vormittags 9 bis 1 Uhr: Dritte Sitzung.

Mittags 1 bis 3 Uhr: Gemeinschaftliches Frühstück im Palmengarten.

Nachmittags 3 Uhr: Automobilfahrt in die Wetterau zur Ausgrabung neolithischer Brandgräber (Führung Herr Professor Dr. Wolff).

Abends 8 Uhr: Empfang im Römer seitens der Stadt.

Mittwoch, den 5. August:

Vormittags 8½ bis 1 Uhr: Schlußsitzung.

Bericht des Rechnungsausschusses.
Entlastung des Schatzmeisters.
Etat pro 1908 09.
Neuwahl der Vorstandschaft.
Bestimmung über Ort und Zeit der nächstjährigen allgemeinen Versammlung.
Wissenschaftliche Vorträge.*

Mittags 1 bis 3 Uhr: Frühstückspause.

Nachmittags 3 bis 6 Uhr: Führungen durch die Stadt, Besichtigung der Museen usw., worüber näheres bei der Anmeldung bekannt gegeben wird.

Abends 7½ Uhr: Festvorstellung im Opernhaus.

Donnerstag, den 6. August:

Ausflug nach dem Altkönig und der Saalburg. Die Teilnehmer an dem Ausflug nach dem Altkönig zur Besichtigung der Ringmauer fahren mit einem noch näher bekannt zu gebenden Frühzug ab Hauptbahnhof unter Führung von Herrn Architekt Ch. Thomas nach Königstein. Von da Aufstieg zur Ringmauer. Der Abstieg geschieht mittags über die Hohe Mark (von wo Lokalbahn) nach Oberursel. Am Bahnhof Oberursel Zusammentreffen mit denjenigen Teilnehmern, welche nur die Saalburg allein besuchen wollen und mit einem Mittagszuge von Frankfurt abfahren. Gemeinsame Fahrt nach Homburg und (mit der elektrischen Bahn) nach der Saalburg, woselbst Herr Geheimer Oberbaurat Jacobi die Führung zu übernehmen die Güte hat.

Gemeinschaftliches Abendessen im Kurhaus Homburg.

Die Vorstandschaft

Ehrenvorsitzender Freiherr von Andrian,
R. Andree, Schliz, Waldeyer, J. Ranke, F. Birkner.

Örtliche Geschäftsleitung

B. Hagen, de Bary, Flesch.

Bereits angemeldete Vorträge.

Berichterstattungen über die Tätigkeit der Kommissionen.

1. Herr Prof. Dr. R. Andree-München: »Der Wert der Ethnologie für andere Wissenschaften«.
2. Herr Hofrat Dr. Schliz-Heilbronn: »Die Frage der Zuteilung der spitznackigen, dreieckigen Steinbeile zu bestimmten neolithischen Kulturkreisen in Südwestdeutschland«.
3. Herr Geheimrat Prof. Dr. Waldeyer-Berlin: »Über Herero-Gehirne«.
4. Herr Prof. Dr. J. Ranke-München: »Einflüsse auf die individuelle Schädelform des Menschen«.
5. Herr Privatdozent Dr. F. Birkner-München: »Die Dicke der Gesichtsweichteile bei Negern«.
6. Herr Museumsdirektor Feyerabend-Görlitz: »Über bemalte Keramik«, mit Lichtbildern.

Digitized by Google

7. Herr Direktor W. Foy-Köln a. Rh.: Thema vorbehalten.
8. Herr Prof. Dr. A. Haberer-Kamerun: »Über seine Beobachtungen in Südkamerun«, mit Lichtbildern
9. Herr Prof. Flesch-Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten.
10. Herr Geheimrat von Bälz-Stuttgart: »Rasse und Umwelt«.
11. Herr Prof. Neisser und Herr Prof. H. Sachs-Frankfurt a. M.: »Demonstration sero-diagnostischer Methoden zur Feststellung von Artverschiedenheiten«.
12. Herr Privatdozent Dr. Vogt-Frankfurt a. M.: »Welche Kriterien liefern die neuen Ergebnisse der hirnanatomischen Forschung«.
13. Herr Prof. Wolff-Frankfurt a. M.: »Besiedelung der südlichen Wetterau in der neolithischen Zeit«.
14. Herr Dr. Lehmann-Frankfurt a. M.: »Einiges über Ornamentik«.
15. Herr Prof. Dr. Klaatsch-Breslau: »Kranio-Morphologie und Kranio-Trigonometrie«.
16. Herr Krämer-Kiel: »Bericht seiner Reise in die Karolinen«.
17. Herr Direktor Prof. Thilenius-Hamburg: »Die Südsee-Expedition der Hamburgischen wissenschaftlichen Stiftung«.
18. Herr Geheimrat Prof. H. Virchow-Berlin: »Über Gesichtsmuskeln und Gesichtsausdruck«, mit Lichtbildern.
19. Herr Dr. M. Moszkowsky-Berlin: »Die Urstämme des östlichen Sumatra«, mit Lichtbildern und Demonstrationen
20. Herr Dr. L. Wilser-Heidelberg: »Spuren des Vormenschen aus Südamerika«.
21. Herr Hofrat Prof. Dr. Gorjanovic-Kramberger-Agram: »Anomalien und pathologische Erscheinungen am Skelette des Urmenschen aus Krapina«.
22. Herr Dr. G. Popp-Frankfurt a. M.: »Kurze Besprechung der Papillarlinien der Anthropoiden des Frankfurter zoologischen Gartens nach Originalabdrücken im Vergleich mit denjenigen verschiedener Menschenrassen«. (Im Anschluß an die Demonstration im zoologischen Garten.)

Bemerkungen.

1. Außer den Mitgliedern der Deutschen anthropologischen Gesellschaft können auch Gäste teilnehmen. Alle Freunde der anthropologischen Forschung sind willkommen.
2. Jeder Teilnehmer, Mitglied oder Gast, zahlt für die Teilnehmerkarte ℳ 6.— zur Bestreitung der Kosten für die Versammlung; den gleichen Betrag zahlen Damen, welche selbständig an der Tagung teilnehmen. Die Damen der Teilnehmer sind frei. Die Karten berechtigen zur freien Teilnahme an allen Veranstaltungen, mit Ausnahme des Festessens, des gemeinschaftlichen Frühstücks im Palmengarten, der Festvorstellung und des Ausflugs nach Altkönig und Saalburg, für welche besondere Coupons ausgegeben werden.
3. Die Teilnehmer werden dringend gebeten, sich möglichst bald bei der Lokalgeschäftsführung (Herrn Hofrat Dr. Hagen, städt. Völkermuseum, Große Eschenheimerstr. 2b, Frankfurt a. M.) anzumelden, um den Geschäftsgang glatt und zufriedenstellend gestalten zu können. Insbesondere gilt dies hinsichtlich der Teilnahme an dem Empfang im Römer, für welchen wegen baulicher Veränderungen nur eine beschränkte Zahl von Karten ausgegeben werden kann, und an der Automobilfahrt zum Ausgrabungsfeld.
4. Wegen Vorausbestellung von Wohnung beliebe man sich an die Herren des Wohnungsausschusses (Sanitätsrat Dr. Blumenthal, Bockenheimer Anlage 4 und P. Schmölder, Neue Mainzerstraße 39) zu wenden. Es kann aber für Beschaffung von Zimmern nur dann Gewähr geleistet werden, wenn die Bestellung mindestens 14 Tage vor Beginn der Versammlung einläuft.

Folgende Hotels haben sich bereit erklärt, den Mitgliedern der Deutschen anthropologischen Gesellschaft bzw. den Teilnehmern während den Versammlungstagen (2. bis 6. August) ein Zimmer mit Bett inklusive Frühstück zu den beigefügten Preisen (pro Tag) zur Verfügung zu stellen.

* Baseler Hof, christl. Hospiz, Wiesenhüttenplatz 25	von	ℳ	3.—	aufwärts.
Zentral-Hotel, Bethmannstr. 52	»	»	3.—	»
* Reichshof, Hohenzollernstr. 12	»	»	3.—	»
* Prinz Heinrich, Scharnhorststr. 50	»	»	3.50	»
Silvana, Gutleutstr. 8—12	»	»	3.50	»
* Bristol, Bahnhofsplatz	»	»	4.—	»
* Deutscher Kaiser, Wiesenhüttenplatz	»	»	4.—	»
* Germania-Hotel, Gneisenaustr. 21	»	»	4.—	»
Schwan, Theaterplatz 4	»	»	4.—	»
Union, Steinweg 9	von	ℳ	4.—	aufwärts.
* Continental, Scharnhorststr. 56	»	»	4.50	»
Frankfurter Hof, Ecke Bethmann- und Kaiserstr., von ℳ 4.50 aufwärts (Doppelzimmer 7—14 ℳ).				
* National, Gneisenaustr. 7	von	ℳ	4.50	aufwärts.
* Russischer Hof, Bahnhofsplatz 4	»	»	4.50	»
Fürstenhof, Gallusanlage 2	»	»	5.—	»
Imperial, Taunusanlage 21	»	»	5.—	»
Pariser Hof, Schillerplatz 5	»	»	5.—	»
* Carlton Hotel, Hohenzollernstr. 2	»	»	5.50	»
* Englischer Hof, Bahnhofsplatz 10	»	»	4—8.	

Die mit einem * bezeichneten Hotels liegen in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft — Direktor des Museums für Völkerkunde

München. — Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXIX. Jahrg. Nr. 7. Erscheint jeden Monat. Juli 1908.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Einladung zur XXXIX. allgem. Versammlung in Frankfurt a. M. — Bemerkungen zur anthropologischen Bibliographie. Von Prof. Dr. Rudolf Martin, Zürich. — Erwiderung. Von O. Hauser, dazu H. Obermaier. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Anthropologischer Verein Göttingen. — Beilage: Programm zur XXXIX. allgem. Versammlung in Frankfurt a. M.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung

zur

XXXIX. allgem. Versammlung in Frankfurt a. M.

mit Ausflügen nach der Wetterau, dem Altkönig und der Saalburg.

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft hat Frankfurt a. M. als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und die Herren Hofrat Dr. B. Hagen, Geh. Sanitätsrat de Bary und Prof. Dr. Flesch um Übernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

2. bis 6. August d. J. in Frankfurt a. M.

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Frankfurt a. M. und München, im Mai 1908.

Die örtlichen Geschäftsführer für Frankfurt a. M.:

Hofrat Dr. **Hagen.**

Geh. Sanitätsrat **de Bary.** Prof. Dr. **Flesch.**

Der Generalsekretär:

Prof. Dr. **J. Ranke** in München.

Digitized by Google

Bemerkungen zur anthropologischen Bibliographie.

Von Prof. Dr. Rudolf Martin, Zürich.

Auf der letztjährigen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Straßburg habe ich den Fachgenossen eine Einteilung der anthropologischen Bibliographie[1]) vorgelegt, die sich an das Deweysche Dezimalsystem anschließt.

Wie ich aus verschiedenen Mitteilungen ersehe, hat diese meine Einteilung vielfach Anklang gefunden, doch sind auch da und dort Bedenken aufgetaucht, hauptsächlich was Zweck und Nutzen einer dergestalt ausführlichen Bibliographie betrifft. Ich folge daher gern der Aufforderung eines befreundeten Kollegen, mich gerade über die beiden letzteren Punkte noch etwas näher auszusprechen, da die für den Vortrag bestimmte Zeit nicht ausreichte, auf diese praktischen Gesichtspunkte einzugehen.

Daß wir bei dem heutigen wissenschaftlichen Betrieb der Anthropologie eine Bibliographie, d. h. eine Zusammenstellung der gesamten erscheinenden Literatur bzw. deren Titel nicht mehr entbehren können, bedarf keiner weiteren Begründung. Je übersichtlicher eine solche Bibliographie sein wird, je rascher wir in den Besitz der Titel aller neuerscheinenden Publikationen kommen, um so größer der Vorteil, und um so weniger Zeit brauchen wir, uns in der Literatur über eine bestimmte Frage zu orientieren.

Was nun aber die Verwendung eines Zahlensystems bei einer solchen Bibliographie betrifft, so scheint sie vielen eine Komplikation darzustellen, während sie in Wirklichkeit eine außerordentliche Vereinfachung bedeutet. Es handelt sich übrigens gar nicht um etwas Neues, denn das Deweysche Dezimalsystem ist bereits in vielen Wissenschaften in Verwendung und hat sich überall ausgezeichnet bewährt. Es gestattet nämlich durch eine einzige Zahl einen wissenschaftlichen Begriff auszudrücken, und es ist einleuchtend, daß bei einer bibliographischen Übersicht unser Auge leichter eine Zahl als einen Titel, d. h. eine lange Reihe von Worten erfaßt, in welcher der betreffende Begriff vorkommt. Dies läßt sich leicht an einigen Beispielen erläutern. Ein Titel, z. B. wie „Studien über die Form des Gesichtsschädels bei verschiedenen Menschenrassen", wird in der Bibliographie einfach durch die Zahl .225 ausgedrückt. Oder: „Die Körpergröße der Japaner" ist = .121 (52). In der eingeklammerten Zahl ist die geographische Bezeichnung enthalten, da gemäß der geographischen Einteilung die Zahl (52) Japan bedeutet. Auch andere in einem Titel oder in einer Publikation vorhandene Beziehungen können mit Leichtigkeit durch Zahlen ausgedrückt werden, indem z. B. durch Anfügen der Zahl :13 der Inhalt als embryologisch oder durch :18 als histologisch charakterisiert wird. Als Beispiel einer solchen kombinierten Bezeichnung führe ich an: „Histologische Studien über die Augenlider der Chinesen" = .191 (51):18.

Der Nutzen einer derartig eingeteilten, mit Ziffern versehenen Bibliographie wird jedem sofort in die Augen springen, wenn er zum Zweck einer wissenschaftlichen Arbeit die Literatur zusammenstellt. Setzen wir den Fall, es handle sich darum, die gesamte Literatur über Australierschädel zu suchen, so bleibt heute nichts anderes übrig, als in den bibliographischen Übersichten der verschiedensten anthropologischen Zeitschriften Band für Band nachzusehen. Da die meisten dieser Übersichten keine spezielleren Einteilungen enthalten, so wird man seitenlange Listen durchgehen müssen, eine Arbeit, die viele Tage, ja mehrere Wochen in Anspruch nehmen dürfte. Wie ganz anders würde die Arbeit sich gestalten, wenn diese Literatur übersichtlich nach der von mir gemachten Einteilung unter Verwendung des Dezimalsystems zusammengestellt wäre. Es würde genügen, eine bestimmte Zahl, in diesem Fall .22 (94), aufzusuchen. Unter dieser Ziffer müssen sich alle Publikationen finden, die z. B. in einem bestimmten Jahre über die Kraniologie der Australier erschienen sind. Notwendig wird es sein, auch noch unter der Ziffer .21 (Knochensystem im allgemeinen) nachzusehen, da ja auch in einer Arbeit, die das Skeletsystem behandelt, Bemerkungen über den Schädel enthalten sein werden. Da sämtliche Zahlen bzw. Titel nach dem Dezimalsystem und innerhalb derselben Ziffer nach dem Autornamen alphabetisch angeordnet sind, ist das Aufsuchen einer bestimmten Zahl bzw. eines bestimmten Namens eine Leichtigkeit. Eine solche Arbeit kann, selbst wenn es sich um zahlreiche Zeitschriftenbände handelt, in wenigen Stunden geleistet werden, und die Zeitersparnis gegenüber dem bisher gebräuchlichen Verfahren ist daher eine außerordentliche.

Noch einfacher wird sich allerdings die Sache gestalten, wenn erst einmal auch für die Anthropologie die jährlich erscheinende Bibliographie nicht nur in Buchform, d. h. in Zeitschriften, sondern auf losen Zetteln gedruckt zu haben sein wird. Das Concilium bibliographicum in Zürich, das bereits in dieser Form die zoologische, anatomische und physiologische Bibliographie herausgibt, beabsichtigt später auch die anthropologische Biblio-

[1]) Vgl. Martin, R. '07: System der (physischen) Anthropologie und anthropologische Bibliographie. Korrespondenzblatt der deutschen Anthropologischen Gesellschaft, Bd. 38, S. 105.

Digitized by Google

graphie in gleicher Weise auszuführen, falls sich die nötige Zahl von Interessenten bzw. Abonnenten findet. Das richtigste und billigste wäre es wohl, wenn sich die Herausgeber einer anthropologischen Zeitschrift mit dem Concilium bibliographicum verständigen würden, so daß der gleiche Satz sowohl für die Buchpublikation, als auch für die Zettelausgabe Verwendung finden könnte. Die von dem Concilium gelieferten Zettel enthalten außer dem Titel der Arbeit stets auch die bibliographische Ziffer und können daher von jedem Kinde oder irgend einer untergeordneten Hilfskraft nach der fortlaufenden Ordnung der Zahlen in einen Zettelkatalog eingereiht werden. Ist ein solcher Zettelkatalog in richtiger Weise während mehrerer Jahre durchgeführt, so genügt ein einziger Griff, um die Titel sämtlicher, eine bestimmte Frage betreffender Arbeiten zu finden.

Doch so weit sind wir noch nicht. Ein erster Schritt zur Erreichung dieses Zieles wäre es, wenn die Herausgeber und Referenten sämtlicher anthropologischer Zeitschriften ihre Literaturübersichten und die Inhaltsverzeichnisse der einzelnen Zeitschriftenbände nach der von mir gegebenen Bibliographie unter Beifügung der bibliographischen Ziffer anordnen und drucken würden. Da das Office international de Bibliographie in Brüssel voraussichtlich meine Bibliographie in der vorliegenden Form aufnehmen wird, so erhält diese internationalen Charakter, was natürlich von größter Bedeutung ist.

Um dem Leser nun zu zeigen, wie eine Seite einer solchen Bibliographie in Zukunft aussehen wird, setze ich aus verschiedenen Abschnitten einige Titel der im Jahre 1906 erschienenen Publikationen hierher [1]).

(0) Allgemeines.

(0183) *Martin, R., '06.* Zur Frage der anthropometrischen Prinzipien und Methoden. Globus **90**, 31.

Weissenberg, S., '06. Anthropometrische Prinzipien und Methoden. Globus **89**, 350.

(0184) *Ranke, K. E., '06.* Der Bartelssche Brauchbarkeitsindex (Schlußwort). Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. **9**, 361.

.1 Somatologie.

.13 (51) *Birkner, F., '06.* Haut und Haare bei sechs Chinesenköpfen. Arch. f. Anthrop. N. F. **5**, 142.

.22 Kraniologie.

.22 (62) *Biasutti, R., '06.* Crania Aegyptiaca. Arch. p. l'Antrop. **35**, 323.

.22 (91.1) *Duckworth, W. L. H., '06.* Note on a Cranium found in a Cave in the Baram District, Sarawak, Borneo. Man. Nr. 32.

(94) *Brackebusch, K., '06.* Die Australierschädel der Sammlung des Anatomischen Instituts zu Göttingen. Diss. med. Göttingen.

.221.3 *Frédéric, J., '06.* Untersuchung über die normale Obliteration der Schädelnähte. Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. **9**, 373.

Parsons, F. S., '06. Notes on the coronal sutures. Journ. Anat. and Physiol. **40**, 242.

.223.62 (4) *Giuffrida-Ruggeri, V., '06.* Crânes européens déformés. Rev. Ecole d'Anthrop. Paris **16**, 316.

.225 *Le Double, A. F., '06.* Traité des Variations des Os de la Face de l'Homme. Paris Vigot.

.225.5 *Wolff, Th., '06.* Beiträge zur Anthropologie der Orbita. Diss. phil. Zürich.

Um die jährlich erscheinende Literatur nun in solcher Weise zusammenstellen zu können, sollte jeder Autor dem Titel seiner Publikation auch die bibliographische Ziffer beifügen. Ferner müßte diese Ziffer auch auf die Umschlagsseite der Sonderabzüge gedruckt werden, damit die Einreihung dieser letzteren in die Bibliotheken nach dem gleichen Prinzip wie die Bibliographie erfolgen kann. Als Beispiel möge der Aufdruck auf der vorliegenden Arbeit dienen.

Schließlich könnte man auch noch gegen die von mir vorgenommene Einteilung der Bibliographie selbst Einwände erheben, und ich gebe gern zu, daß man in guten Treuen über die Anordnung der ganzen Materie verschiedener Meinung sein kann. Ich habe mich bei meiner Aufstellung natürlich nach meinen eigenen Erfahrungen gerichtet, die von denen anderer teilweise verschieden sein werden. Ich darf aber doch wohl beifügen, daß ich seit 10 Jahren eine anthropologische Bibliographie in Form eines Zettelkataloges zusammenstelle, die mir den Nutzen meiner Einteilung zur Genüge gezeigt hat. Und schließlich ist es ganz gleichgültig, an welcher Stelle eine bestimmte Frage in die Bibliographie eingereiht ist, wenn ich nur die Ziffer kenne, unter der ich sie zu suchen habe.

Da aber die Anthropologie, wie jede Wissenschaft, beständig fortschreitet und sich erweitert, so darf unser bibliographisches System nicht starr und unbeweglich sein, sondern muß stets die Einreihung neuer Fragen an der richtigen Stelle ermöglichen. Dieser Forderung kommt das Deweysche System nun in hervorragendem Maße nach, indem bei jeder Ziffer durch Hinzufügen weiterer

[1]) Vgl. die Einteilung der Bibliographie im Korrespondenzblatt, l. c., S. 114.

Digitized by Google

Dezimalen Ergänzungen und neue Begriffe eingeordnet werden können. Natürlich bedürfen solche Neuerungen der Sanktionierung durch eine obere Instanz, als welche sich das Office international de Bibliographie in Brüssel darstellt. Alle derartigen Zusätze — die einmal vorhandenen Ziffern bleiben natürlich bestehen — erfolgen auf Vorschläge einzelner Fachgenossen hin und werden bei Neuauflagen der Bibliographie bekannt gegeben.

Bezüglich der geographischen Einteilung sei noch beigefügt, daß sich dieselbe der für die Zoologie gebräuchlichen vollständig anschließt. Eine Erweiterung derselben, bei der noch mehr auf die anthropologischen Bedürfnisse Rücksicht genommen werden soll, ist von dem Office international in Aussicht genommen.

Mögen diese wenigen Bemerkungen dazu führen, daß möglichst viele und recht bald mit der Einführung bibliographischer Ziffern auf ihren Publikationen beginnen, dann werden auch die danach angeordneten Literaturübersichten nicht mehr lange auf sich warten lassen.

Erwiderung.

La Micoque. Erst heute, den 2. Mai, ging mir Nr. 3 des Korr.-Bl. (gleichzeitig mit Nr. 4 u. 5) zu. Die Auslassungen des Herrn Obermaier sprechen für sich selbst. Wenn bei Beginn der Grabungen einzelne Punkte noch strittig gewesen sein können, ist kein Grund, wenigstens nicht für einen sachlichen Kritiker, abzuleiten, persönliche Angelegenheiten in verzerrter Darstellung zur Herabsetzung des Autors und seiner Bemühungen ins Feld zu führen. Es wäre mir ein leichtes, diesen Anrempelungen, deren Motiv nur zu leicht Animosität verrät, Dutzende von glänzenden Anerkennungen gegenüberzustellen, allein bei einer Kritik, deren Waffen Unwahrheiten sind, finde ich das nicht für notwendig. Die Motive der Obermaierschen Ausfälle sind zu unverhüllt. Hier sei bloß konstatiert, daß Herr Obermaier meine Arbeiten nie gesehen hat, daß z. B. (laut Briefen) auch Rutot sich nach dem heutigen Stand der Grabungen ein ganz anderes Bild macht, als noch vor einem Jahr, ferner daß das von Capitan und Peyrany veröffentlichte Profil leider tatsächlich nur eine freie Komposition ist, daß, wie ja jedermann sich persönlich überzeugen kann, genauere Grabungen nie ausgeführt worden sind, jedenfalls ein Beweis dafür, daß es mir weder an der richtigen Vorbildung, noch an der vollsten Gewissenhaftigkeit fehlt; im Gegenteil ist es geradezu frivol, nach der von den Obermaierschen „Autoritäten" geübten Kratzmethode der Wissenschaft nicht zu beweisende Hypothesen zu präsentieren. Meine neuesten stratigraphischen Profile befinden sich unter der Presse, sie werden binnen kurzer Zeit jedem Unbefangenen den richtigen Aufschluß bieten. Die Intriguen der betreffenden Herren datieren ja nicht von heute; einer dieser Gelehrten hat es sogar nicht unter seiner Würde erachtet, im Talar von Haus zu Haus zu pilgern und die Grundeigentümer gegen mich zu hetzen.

Alles das kann mich aber nicht abhalten, unverdrossen genau und wissenschaftlich unantastbar weiter zu graben. O. Hauser.

Ich erachte mich als Gebildeter wie als Forscher für zu hochstehend, um von den vorstehenden Auslassungen erreicht zu werden. Ebendeshalb habe ich nur auf meine exakt belegten Feststellungen in der „Revue des Études anciennes", Bordeaux, Tome X, Nr. 1. Janvier-Mars 1908 („M. Hauser et la Micoque") und im „Korrespondenzblatt", März 1908, S. 23, zurückzuverweisen.

Archäologe Dr. Hugo Obermaier.

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein Göttingen.

Am 29. Januar 1908 hielt der anthropologische Verein seine Generalversammlung ab. Nach Erstattung des Berichts über das Vereinsjahr 1907 fand die Neuwahl des Vorstandes statt. Auf Wunsch und Vorschlag des bisherigen zweiten Schriftführers Herrn Dr. Platners wurde an seiner Stelle Herr Prof. Dr. Wehr in den Vorstand gewählt. Im übrigen blieb die Zusammensetzung des Vorstandes dieselbe.

Sodann sprach Herr Privatdozent Dr. Pfuhl über die griechische Heroenzeit, anknüpfend an seinen im Dezember 1906 gehaltenen Vortrag über die primitive Kultur der vorgriechischen Urbevölkerung von Griechenland, die der letzten Steinzeit und den Anfängen der Bronzezeit angehört. Die Fortsetzung bildet die Kultur der entwickelten Bronzezeit, in der erst zu allerletzt das Eisen auftritt, und zwar zunächst noch als Wertmetall, in Schmucksachen, besonders Ringen. Die ganze griechische Bronzezeit ist noch vorgeschichtlich: nur dichterisch gestaltete Sagen klingen zu uns herüber und die neuerdings gefundenen Inschriften sind noch fast ganz unverständlich. Vielleicht ergibt ihre Entzifferung einmal historische Angaben — vorläufig ist die Bronzezeit von Griechenland für uns noch ein heroisches Zeitalter: es ist die Morgendämmerung der griechischen Geschichte.

Die Kultur dieser Zeit ist in Berührung mit Ägypten und dem Orient hoch entwickelt; es ist nicht möglich, in Kürze einen vollständigen Überblick über sie zu geben. Wenn der Vortragende versuchen konnte, wenigstens die Grundzüge hervorzuheben, so wurde dies ermöglicht durch die Liebenswürdigkeit der Herren Prof. Busolt und Prof. Körte, die eigene Wandbilder bzw. galvanoplastische Nachbildungen aus der archäologischen Sammlung dargeliehen hatten, sowie durch Vorführung einer Anzahl von Lichtbildern.

Digitized by Google

Die ausgestellten Nachbildungen goldener Geräte zeigten einen charakteristischen Zug der Kultur: die Bronzezeit ist zugleich eine Goldzeit, im Leben der damaligen Großen herrschte der selbe Goldglanz, der in geschichtlicher Zeit lange nur die Bilder und die Geräte der Götter umgab, bis die vergötterten Großen der Spätzeit ihn wieder für sich beanspruchten: Alexander und seine Nachfolger.

Diese griechische Heroenzeit, das goldene Zeitalter der Hellenen, war uns vor einem Menschenalter nur aus den homerischen und hesiodischen Gedichten bekannt, es erschien als reine Dichterphantasie. Homer spricht nicht im heutigen Wortsinn davon; er spricht von den goldreichen Burgen von Mykenä und Orchomenos, von goldreichen Waffen und Geräten so, daß alles real bleibt, etwa wie die Goldpracht der Inka in den spanischen Berichten. So redet Nestor von dem stärkeren Geschlecht seiner Jugend, es ist die gute alte Zeit, die leider dahin ist. Wenn damals die Götter noch unter den Menschen wandeln, so ist das kein Wesensunterschied: das geschieht ja gelegentlich noch in der homerischen Gegenwart. Ganz anders Hesiod, der erste Europäer, der zu uns spricht, die erste greifbare Persönlichkeit. Für ihn ist das goldene Zeitalter eine entschwundene Märchenzeit, in der allgemeines Glück wie im Paradiese herrschte: es ist eine Vergangenheit, die nie Gegenwart war. Das einzige Reale, was diesen Glauben nährte, waren die Funde, die der Bauer damals wie heute in Weinberg und Acker machte: fremdartige alte Gräber voll blinkenden Goldschmucks und prächtiger Waffen, in vollem Gegensatz zu der harten Gegenwart, die wir aus Hesiod kennen, einer wahren Eisenzeit, in der es keine goldreichen Burgen und glänzenden Fürstenhöfe in Hellas mehr gab, keine Ruhe und Sicherheit des Besitzes. Dies war früher unsere einzige Kunde von der Vorzeit Griechenlands.

In den letzten 30 Jahren haben wir einen völligen Umschwung erlebt, zu dem Heinrich Schliemann den Anstoß gegeben hat: wir kennen jetzt die äußere Kultur der homerischen Achäer nicht nur, sondern auch die ihrer Vorgänger genau so gut, ja in vielem besser als die der ersten geschichtlichen Zeit, des Solon und Peisistratos. Früher begann die griechische Überlieferung mit dem Jahr der ersten olympischen Spiele, die verzeichnet waren, 776 v. Chr. — ein Fixpunkt, von dem übrigens auch wahrscheinlich gemacht worden ist, daß er nur auf zweifelhafter Berechnung beruht —, jetzt kommen wir 1000 Jahre höher hinauf und können mit Hilfe der gleichzeitigen ägyptischen Überlieferung auf wenige Jahrhunderte, womöglich auf ein Jahrhundert genau datieren. Noch ist diese Kultur für uns stumm; von ihrer Geschichte zeichnen sich kaum die Hauptepochen ab, wir kennen keine sicheren Namen; aber schon liegen uns hunderte von beschriebenen Tontäfelchen vor, die ihr Geheimnis freilich noch hartnäckig wahren. Nur sie können uns zuverlässige Antwort auf die große Frage geben, wie weit an dieser Kultur die Vorfahren der späteren Hellenen beteiligt sind, wie weit ihr Vorgänger in Griechenland, die sog. Urbevölkerung, jenes vorderasiatische Volk unbekannter Abstammung, dessen Sprache weder arisch noch semitisch noch sonst festlegbar ist. Aber die späteren Griechen sind ja kein reines Volk — rassereine Völker im strengen Sinne gibt es überhaupt nicht —, sondern sie sind vermischt mit jenem Urvolk; fraglich ist nur, wann beide Volksteile zusammenkommen; vermutlich handelt es sich um allmähliche Durchdringung, nicht um schroffen Wechsel. Die Kultur — und das ist das Wesentliche — geht ohne entschiedenen Bruch aus der einen Hand in die andere, ihre letzte Blüte und weite Ausdehnung ist sicher griechisch, alle Eigentümlichkeiten des Griechentums treten darin mit wunderbarer Frische und Jugendkraft hervor: die Fähigkeit, jede Anregung aufzunehmen, selbständig weiterzubilden und zu übertreffen, und die Freiheitlichkeit in Leben und Kunst, die Griechenland zu allen Zeiten von den starren orientalischen Sultanaten scheidet. Das läßt sich schon jetzt in der Kunst wie in der Religion im einzelnen zeigen.

Diese erste Blüte griechischer Kultur geht in der sogenannten dorischen Wanderung zugrunde. Den Achäern verwandte, aber in primitiver Roheit zurückgebliebene Bergstämme dringen ein, getrieben von einer der allgemeinen Völkerwellen, die jahrtausendelang ostwestlich und nordsüdlich über Europa hingehen und zum Teil zurückfluten. Sie brechen die goldreichen Burgen, zerstören die hohe Kultur und suchen in langen Kämpfen feste Sitze. Von ihnen getrieben besetzen die Achäer die Küste von Kleinasien, wo sich neue Stammeseinheiten bilden: die Äoler und die Ionier. Die Reste der alten Kultur führen in neuer Berührung mit den orientalischen Kulturen zu neuer Blüte, deren erste große Frucht das homerische Epos, deren zweite, höhere, das wissenschaftliche Denken ist. Diese Kultur kehrt nach Hellas zurück, nachdem die Ruhe dort hergestellt ist, und erfährt in Attika jene Entwickelung, von der wir noch heute zehren: es ist die Jugendzeit der Weltkultur. So zerfällt für uns das klassische Altertum wieder in drei Teile: die griechisch-römische Neuzeit, die wir beginnen können mit dem größten kulturgeschichtlichen Ereignis, der Geburt der reinen Wissenschaft in Ionien; das Mittelalter: die dorische Wanderung und ihre Folgen: das griechische Altertum, die goldene Zeit der ersten jugendlich frischen Kultur, die den Stempel griechischen Geistes trägt, die glückliche Kindheit unserer heutigen Weltkultur.

Um von diesem griechischen Altertum in Kürze eine Vorstellung zu geben, folgte der Vortragende dem Gange der Entdeckungen. Den Anstoß gab Heinrich Schliemanns enthusiastischer Wunsch, Troja zu finden. Er fand wirklich die Stätte, wo das spätere Altertum Troja gesucht hat und wo zur Lyderzeit das neue Ilion angelegt wurde. Dort lagen zwar nicht sieben Städte, aber doch drei alte Burgen und ein paar elende Dörfer. Die erste Burg, die vielleicht noch ins dritte Jahrtausend hinaufreicht, ist sehr klein, ganz primitiv und steht mindestens an der Grenze der Steinzeit. Die zweite Burg ist etwas größer und entwickelter, es ist Schliemanns verbrannte Stadt, die er mit Troja gleichsetzte. Die Burgen sind natürlich alle verbrannt, nur fanden sich bei der zweiten mehr Brandspuren, weil zunächst kein Neubau stattfand, sondern auf dem Schutt drei Dörfer nacheinander entstanden, deren eines von europäischen Barbaren herzurühren scheint; die eigentümliche Buckelkeramik wenigstens findet ihre nächsten Parallelen in Ungarn. Die dritte, erst nach Schliemanns Tode gefundene Burg endlich ist größer und stattlicher, aber immer noch verhältnismäßig klein. Durch die Funde wird sie in die letzte achäische Blütezeit datiert. Es mag das wirklich die Burg sein, an deren Ruinen sich viele der homerischen Sagen hefteten; nachweislich sind zahlreiche Sagen allmählich von anderen Orten dorthin übertragen worden, der troische Kreis zog nach dem Gesetze der

Digitized by Google

Massenanziehung immer Neues an: alle wollten dabei gewesen sein und verlegten deshalb ihre heimischen Sagen nach Ilios. Höchstens in diesem Sinne kann man von einem homerischen Troja reden. Schliemanns „Schatz des Primos" gehört der zweiten, viel älteren Stadt an, er ist weder an Goldwert noch gar an Kunstwert bedeutend; man hat ihn mit Recht als rasselnden Zigeunerputz bezeichnet.

Ganz andere wertvolle Funde machte Schliemann in der Argolis und in Orchomenos, an den von Homer besungenen Stätten. In der Argolis untersuchte er die Burgen von Mykenä und von Tiryns, ersteres, wie Homer sagt, im Winkel von Argos, letzteres weiter vor nach dem Meere zu gelegen. Der Vortragende erläuterte Pläne und Ansichten beider Burgen sowie der Königsgräber dieser Zeit, mächtiger, im Bergabhange gelegener Kuppelbauten mit reichem Ornamentschmuck, der zum Teil ägyptischen Mustern sehr ähnelt. Älterer Zeit gehören die gemauerten Schachtgräber am Burgberge von Mykenä an, die später in den Mauerkreis einbezogen wurden; über ihnen erhob sich ein runder heiliger Bezirk mit den Grabstelen, den Schliemann unberührt fand. Bekannt sind die glänzenden Goldfunde aus den Gräbern, Masken, Schmuck, Waffen und Gerät, vor allem die Parallelen zu Homer: der Taubenbecher und die farbig eingelegten Dolchklingen, die dem Schild des Achill entsprechen. Menschen und Tiere sind schlank und ungemein lebhaft bewegt, freier und ausdrucksvoller als in ägyptischer und orientalischer Kunst; noch erstaunlicher sind die Reliefbecher mit Stierfangbildern aus einem Kuppelgrabe. Von besonderer kunstgeschichtlicher Bedeutung ist die Ornamentik der bemalten Tongefäße, an der beide Grundelemente, treue Naturnachbildung und strenge Stilisierung bis zu geometrisch-linearen Formen, sowohl rein als in den mannigfachsten Mischungen auftreten; bald ist die freie Pflanzenornamentik der Japaner, bald die wundervoll stilisierte der klassischen Blütezeit zu vergleichen. Die folgenreichste Stilisierung einer Naturform, die Schöpfung der pflanzlichen Wellenranke, jener Hauptform der antiken und aller von ihr abhängigen Ornamentik, war bereits zur Zeit des ältesten Burggrabes von Mykenä vollzogen. Überhaupt ist der reine Naturalismus mit seiner vorzüglich dem Meer entlehnten Flora und Fauna nur eine Episode in der Ornamentik des zweiten Jahrtausends; nie verschwinden daneben die alten, rein geometrischen Formen und gegen Ende der Kultur haben sie wieder die Oberhand gewonnen und zwingen auch die freie Pflanzenwelt in ihren Bann. So steht die streng geometrische Ornamentik des griechischen Mittelalters durchaus nicht in so schroffem Gegensatz zur spätmykenischen, wie es scheint, wenn man die Extreme, den kretischen Naturalismus und den wunderbar strengen attischen Dipylonstil miteinander vergleicht; wir können den Übergang bereits genau verfolgen.

Über die Herkunft dieser Kultur hat man lange gestritten, man schwankte anfangs sogar von Karern und Phönikern bis zu nordischen Barbaren aus der Völkerwanderung, zeitlich also um $1^1/_2$ Jahrtausende. Bald gaben ägyptische Siegel die Datierung ins zweite Jahrtausend und wurden auch die Phöniker, die bei Homer eine Rolle spielen, ausgeschlossen: ihre Kultur ist eine Mischung ägyptischer und syrischer Elemente, sie besaßen keine künstlerische Eigenart. Wieder brachte der Spaten die Entscheidung: Kreta, die mächtige Insel, die vermittelnd zwischen den drei Weltteilen des Altertums liegt, war die Wiege der ägäischen und damit unserer Kultur. Da wo Schliemann kurz vor seinem Tode hatte graben wollen, fand Arthur Evans den Palast von Knossos, nicht minder wohlverdient: er, der verlacht worden war, weil er Spuren einer altkretischen Schrift entdeckt zu haben meinte, fand nun hunderte jener beschriebenen Tontafeln, die ein doppeltes Schriftsystem zeigen: eine altertümliche Bilderschrift und eine jüngere, schon rein lineare. In der Fülle der sich rasch mehrenden Entdeckungen steht der Palast von Knossos oben an, der von Phästos im Süden der Insel gibt ihm wenig nach. Der Vortragende erläutert die Pläne beider Paläste, an welchen verschiedene Bauperioden zu unterscheiden sind, grob gesprochen nur zwei: auf den Trümmern der älteren Bauten wurden gleichzeitig hier wie dort jüngere errichtet; dasselbe gewaltsame Ereignis hat also den Norden wie den Süden der Insel betroffen, sicherlich ein siegreicher Einfall zur See, schwerlich heimische Fehde: denn die Paläste waren offen, nicht befestigt wie die Burgen der Teilfürsten von Hellas. Die jüngeren Paläste sind von denselben Dorern zerstört, die die hellenischen Burgen brachen; seitdem ist ihre Stätte verödet. Man glaubt die älteren Bauten für vorgriechisch, die jüngeren für griechisch, womöglich achäisch halten zu dürfen und hat auch architektonische Gründe dafür angeführt; doch ist die Forschung zum Entscheid dieser Frage noch zu sehr im Fluß. Des weiteren zeigte der Vortragende kleine Fayencebilder mehrstockiger Privathäuser, die den heutigen sehr ähneln, und besprach den Innenschmuck der Paläste mit ihren Alabasterpaneelen, Marmor- und Porphyrfriesen und Wandgemälden. An ein solches anknüpfend gab er schließlich einen kurzen Überblick über das Wichtigste von dem, was wir von altkretischer Religion wissen.

Von Bedeutung ist, daß trotz sicherer Völkerverschiebungen während des ganzen zweiten Jahrtausends kein Bruch der religiösen Tradition nachzuweisen ist: erst die Dorer, die die jüngeren Paläste zerstörten, machten auch dem Kultzentrum in der diktaischen Höhle ein Ende und setzten die Höhle im Ida an ihre Stelle. Manche alte Sage wurde dennoch an die neue Stätte übertragen; das war möglich, weil die Dorer als verwandtes Volk denselben höchsten Himmelsgott verehrten, den einzigen, der allen griechischen Stämmen gemeinsam war, weil der Himmel überall gleich nah und gleich fern ist, während die anderen Götter zunächst an dem Boden hängen, der sie gezeugt hat. Statt des Blitzes, den der spätere griechische Zeus führt, schwingt dieser ältere Gott das Doppelbeil, das dem Hammer des nordischen Thor entspricht: es ist das Symbol des Donnerkeils, das derselbe Gott noch in später Kaiserzeit als Jupiter Dolichenus führt, dessen Verehrung die römischen Legionen ja von Kleinasien bis nach Deutschland getragen haben. Dies Beil heißt karisch „labrys," danach die karische Stadt Labranda — und das Labyrinth, das man längst als Haus der Labrys erkannt hat. Nun hat Evans die Hauskapelle des Palastes von Knossos fast unversehrt gefunden: auf dem Altar stand das Doppelbeil. Erst Spätere haben das Labyrinth in unserem Sinne gefaßt, weil die Ruinen des Palastes für ihre ärmliche Baukunst unverständlich waren; die Titanen sollten ihn erbaut haben, wie die Kyklopen die Mauern der hellenischen Burgen: aus dem verwunschenen Schloß wird das unheimliche Labyrinth. Noch später, als die Ruinen verschuttet waren, suchte man das Labyrinth in einem

Digitized by Google

bergwerkartigen Steinbruch bei Gortyn. Der Minotauros ist nur eines von vielen dämonischen Mischwesen, auch von ihm haben sich Darstellungen in Knosos gefunden; möglich, daß ihm Menschenopfer dargebracht wurden, wie sie ja noch Achill dem Patroklos schlachtete.

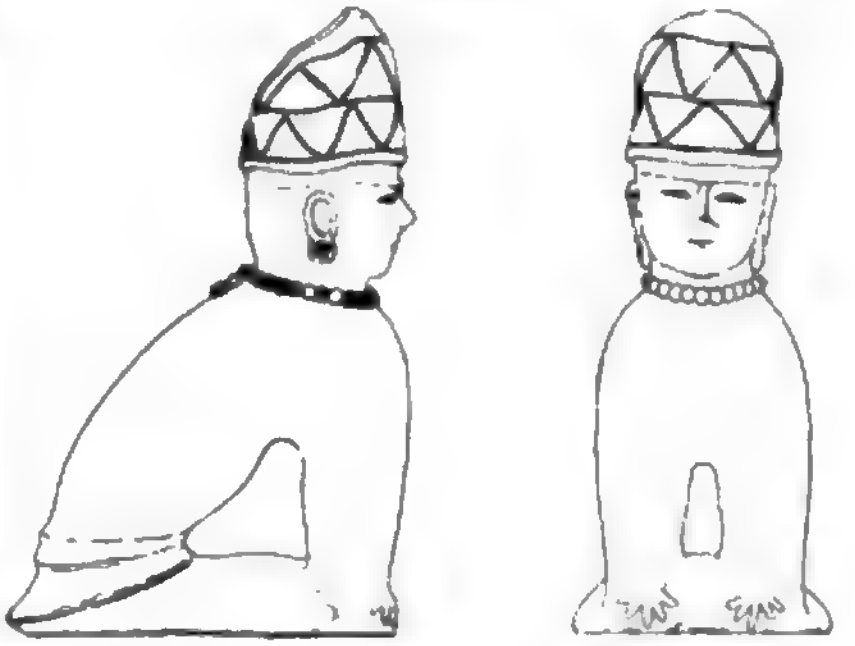
Der Fund des Doppelbeiles als Kultsymbol ist von großer Bedeutung: er zeigt die Lückenlosigkeit der religiösen Überlieferung aus dem zweiten Jahrtausend bis in die späte römische Kaiserzeit. Noch wichtiger wäre, wenn eine Vermutung von Evans sich bestätigen sollte: er glaubt in einem Geheimdepot das Gerät einer anderen Kapelle gefunden zu haben, in welcher das gleicharmige griechische Kreuz das Kultsymbol gewesen wäre. Fayencefiguren von schlangenumringelten Priesterinnen oder Göttinnen in einer Tracht, die unserer Hoftoilette erstaunlich ähnelt, Nachbildungen von Wildziegen, fliegenden Fischen, Muscheln, die stark an Kopenhagener Porzellan erinnern, und manches andere, woraus sich das Bild eines mit Weihgaben besetzten Altars aufbauen ließe, ist mit dem steinernen Kreuz zusammen gefunden worden: ganz ausgeschlossen ist Evans Herstellung also nicht, aber es gibt zu gewichtige Gegengründe, als das wir Evans ohne weiteres folgen und erwägen müßten, ob nicht auch das christliche Kreuz aus Altkreta stammt. Solange nicht neue Funde Bestätigung bringen, fehlt dieser Vermutung noch der Boden.

Zum Schluß betonte der Vortragende, daß neben den mischgestaltigen Dämonen, wie wir sie auch aus Ägypten, Babylonien und vereinzelt noch aus dem klassischen Hellas als Götter kennen, rein menschlich gestaltete Götter stehen, die bald von einem Strahlenkranz umgeben in der Luft erscheinen, bald auf dem Altar oder unter ihrem heiligen Baume sitzen, bald von ihren heiligen Tieren umgeben dastehen oder auch handelnd auftreten. Verehrt wurden sie wahrscheinlich ohne eigentliche Kultbilder nur in ihren heiligen Symbolen. Viele Gestalten ähneln den späteren griechischen Göttern, über allen aber thront der Himmelsgott, der Vorgänger des griechischen Zeus, der ja in Kreta geboren sein sollte, und neben ihm die große Mutter der Götter und Menschen, ganz ähnlich dem Wesen, das wir in der gütigen Mutter Natur empfinden.

In der Sitzung vom 7. Februar begrüßte zunächst der Vorsitzende den seit seiner Rückkehr aus Südafrika bereits zum zweiten Male als Gast des Anthropologischen Vereins anwesenden Herrn Professor Dr. Leonhardt Schultze aus Jena, und brachte ihm den Dank des Vereins für sein liebenswürdiges Erscheinen zum Ausdruck.

Sodann legte Herr Prof. Max Verworn eine von dem auswärtigen Mitgliede des Vereins, Herrn Prof. Dr. Nagai in Tokio übersandte prähistorische Terrakottafigur aus Japan vor. Die Figur ist eine von jenen seltenen Menschendarstellungen aus gelbrotem Ton, wie sie in der Eisenzeit Japans, die dort zugleich die Zeit der megalithischen Dolmen ist, den Fürsten mit ins Grab gegeben wurden. Es handelt sich bei diesem Bestattungsgebrauch um den Ersatz einer älteren Sitte, nach der beim Tode des Fürsten die Diener lebendig bis zur Brust in der Erde eingegraben und einem allmählichen Erschöpfungstode überlassen wurden. Wie bei zahllosen Völkern der Erde bestand auch in Japan ursprünglich die Sitte, dem Toten seine Diener in den Tod mitzugeben, damit ihre Seelen seine Seele im jenseitigen Leben auch künftig noch bedienen könnten, und ebenso wie in vielen anderen Ländern ist auch in Japan später dieses Menschenopfer in symbolischer Weise ersetzt worden durch die Mitgabe von kleinen Menschenfiguren aus Ton. Der Vortragende wies in dieser Hinsicht speziell auf die bekannten ägyptischen „Uschebtis" hin, kleine Fayence-Statuetten von Feldarbeitern, die im alten Ägypten dem Toten ins Jenseits mitgegeben wurden und die daher in enormer Menge auf unsere Tage gekommen sind. Die vorgelegte japanische Terracottafigur, die eine Höhe von 21 cm hat, stellt einen Menschen mit hoher, verzierter Kopfbedeckung, Perlenhalsband, Ohrringen und Gürtel bekleidet dar, der sich mit vorgestreckten Armen und gespreizten Fingern auf die Hände stützt und dessen Körper nach unten am Gürtel endigt (Fig. 1). Letzteres ist offenbar ein

Fig. 1.



Anklang an die ältere Sitte, nach der die Diener bis zum Oberkörper in die Erde gegraben wurden. Wenn man mit Baelz, der ähnliche Figuren abbildet (Zeitschrift für Ethnologie 1907), die Dauer der japanischen Eisenzeit etwa vom 4. Jahrhundert vor Christi Geburt bis 700 nach Christi Geburt ansetzt, würde das Alter der vorgelegten Figur damit ungefähr eingegrenzt sein.

Darauf nahm Herr Prof. Schultze aus Jena das Wort zu seinem Vortrage über „Die Daseinsbedingungen in West- und Zentralsüdafrika".

Das Relief Südafrikas als eines Hochlandes mit steil abfallenden Gebirgsrändern und zentraler, muldenförmig eingesenkter Erdfläche beherrscht in Gemeinschaft mit den klimatischen, durch die Verteilung des Luftdrucks über Ozean und Festland und die geographische Breite vorgeschriebenen Faktoren die Lebensbedingungen der Eingeborenen. Die Bewohner des westlichen Randgebietes (Aambo, Herero und Hottentotten Deutsch-Südwestafrikas) sind der Unzugänglichkeit der Küste wegen lange von Kultureinflüssen fern gehalten worden. Im Gegensatz zu den primitiven Typen der Herero und ihrer tiefstehenden Kultur fällt die fortgeschrittene Entwickelung der östlichen Glieder der großen Bantufamilie, der Betschuanen, jedem Reisenden auf. Im Osten Südafrikas hatten aber schon die Portugiesen des 15. Jahrhunderts ihre Kolonisationsarbeit begonnen, und Anzeichen deuten darauf hin, daß schon im Altertum von Norden her ein veredelnder Einfluß somatischer und kultureller Natur sich geltend gemacht hat. Die Bahn Kapstadt — Rhodesia

Digitized by Google

hat jetzt die Eingeborenen des östlichen Betschuanalandes in engste Fühlung mit der weißen Rasse gebracht.

Von Norden nach Süden fortschreitend finden wir im westlichen Randgebiet klimatische und orographische Unterschiede mit tiefgreifenden Unterschieden in der Lebensführung der Eingeborenen gepaart. Gemeinsam ist allen diesen Gebieten die empfindliche, unmittelbare Abhängigkeit von den Niederschlägen, deren Betrag sich nirgends, wenige bevorzugte Orte ausgenommen, derart steigert, daß in der Trockenzeit (Südwinter im Binnenlande) ein natürlicher Reservevorrat offen zutage läge. In Felsenbrunnen oder Grabwasserlöchern im Bereich der oberirdisch ausgetrockneten Flußläufe muß der Eingeborene für sich und sein Vieh das Wasser dem Boden oft unter großen Mühen entnehmen. Das Amboland, als dem Äquator am nächsten gelegen und alljährlich von den überflutenden Flußläufen an seiner Nordgrenze überschwemmt, läßt neben der Viehzucht auch Ackerbau zu und schließt die Bevölkerung zu Gemeinden zusammen, die ihrer Seelenzahl und Dichtigkeit entsprechend einen Machtfaktor darstellen, an dem bis jetzt jeder Versuch eines politischen Einflusses gescheitert ist. Die südlicher wohnenden Herero sind ein reines Hirtenvolk. Ihr Viehbestand zählte vor Ausbruch der Rinderpest zu den reichsten in ganz Südwestafrika und beweist klarer als alle pessimistischen Urteile Landesunkundiger, welche Werte hier die mutige Arbeit einer überlegenen Rasse haben könnte. Meereshöhe und Äquatornähe bedingen eine jährliche Regenmenge, die eine Wassersuche über größere Gebiete hinweg auch zur Trockenzeit entbehrlich macht. So sehen wir den Herero aus Lehm eine feste Hütte bauen und seiner Seßhaftigkeit entsprechend in festerer Stammesgemeinschaft leben als seine Erbfeinde im Süden des Landes, die Hottentotten. Denen hat das Klima, das hier im ganzen Schutzgebiet am trockensten (daher auch am gesündesten) ist, von jeher ein Nomadenleben aufgezwungen, das im Bau der Hütte sich ebenso klar wie in der Zerrissenheit der Stammesgemeinschaften wiederspiegelt.

Der Vortragende ging dann zu einer Schilderung des großen zentralsüdafrikanischen Sandbeckens der Kalahari über. Was er hier schilderte und an der Hand von Lichtbildern erläuterte, deckt sich im wesentlichen mit dem, was er in einem Bericht an die Akademie der Wissenschaften zu Berlin („Aus Namaland u. Kalahari", Jena 1907, Gust. Fischer) ausgeführt hat: Ausdehnung des Landes als eine Ebene, die auf viele hunderte von Kilometern hinaus kein Höhenzug, kein Tal, kein Flußlauf unterbricht, der weichgründige, sandige Boden dicht bewachsen mit Gräsern, die streckenweise über Mannshöhe erreichen, und zwischen der Grasflur Akaziengehölz in Baum- und Buschhainen gruppiert. Als einzige Sammelstellen des Regenwassers unterbrechen die „Pfannen" das Landschaftsbild. Es sind meist kreisrunde, von einem Gürtel weißen Kalkgesteins umgürtete, in der Trockenzeit mit rissigen Kalkschlammtafeln überzogene, flache Einsenkungen des Landes rätselhaften Ursprungs. Der Vortragende wies auf die Übereinstimmung in der Lebensführung der Betschuanen in der zentralen Kalahari einerseits, der Hottentotten im Namalande andererseits hin: hier wie dort halbnomadisierende Hirten- und Jägerstämme. Aber mit der Zunahme der Niederschläge nach Osten hin, tritt doch die Natur des Betschuanen als eines friedlichen, seßhaften Ackerbauers (die selbst im Gebiet aufgezwungenen periodischen Wanderlebens in der festen Bauart der unbeweglichen Hutten und der Anlage von Kürbis- und Tabakpflanzungen kleinen Stils sich nicht verleugnete) immer entschiedener hervor. Eine Schilderung der zirka 10000 Seelen beherbergenden Betschuanenstadt Kanya am äußersten Ostrande der Kalahari beschloß diesen Vergleich der zentralen und peripheren Kalaharibewohner.

Als auf ein ungelöstes Rätsel südafrikanischer Völkerkunde wies endlich der Vortragende auf die Reste der Buschmannsbevölkerung hin, die sich gerade im Innersten der Kalahari, als dem schwersten zugänglichen Gebiet, originaler und freier, aber auch (entsprechend dem harten Daseinskampfe hier) spärlicher als an irgend einem anderen Punkt ihres heutigen Verbreitungsgebiets gehalten haben. Wohnung (Windschirme aus Zweigen zusammengebogen), Nahrung (wilde Früchte, Wildbret und alles Getier bis zu den Termiten herunter), Kleidung (Felle), Waffen (Bogen und Pfeile mit vergifteter Knochen- oder Eisenspitze), Hausrat (gebogene harte Fellschüsseln, Schildkrotenschalen, Straußeneier), alles weist die Buschmänner auf die denkbar niedrigste Stufe des Menschengeschlechts. Feuer und Wasser, neben der Nahrung die beiden unentbehrlichsten Elemente ihrer Hauswirtschaft, werden auf die primitivste Art gewonnen, das Feuer durch quirlartiges Aneinanderreiben zweier senkrecht gegeneinander gestellten Holzstäbe, das Wasser auf vierfache Manier: zur Regenzeit wird es direkt aus den Pfannen in Straußeneier geschöpft und davon ein Vorrat vergraben als Nottrunk im Jagdgebiet während der Dürrezeit. Mit Grashalmen weiß man ferner in sog. „Saugbrunnen" aus Sand von minimalem Feuchtigkeitsgehalt das Wasser kapillar anzusaugen; Blütenstengel einer Aloë stecken die Buschleute in hohe Baumstümpfe und finden hier, nur ihnen bekannt, einen Trunk inmitten staubtrockener Savanne. Endlich liefert ihnen ein Citrullus-Kürbis, der das Wasser der Regenzeit speichert, noch tief in den Winter hinein einen Saft, der in Mengen gewonnen werden kann, wenn es ein gutes Kürbisjahr war.

Als Jäger konnte der Buschmann nur skizziert werden. Als Künstler einfachster Art charakterisieren ihn, die Felsenzeichnungen und Skulpturen, mit denen er die Verwitterungsflächen der Felswände seiner alten Heimatsgebiete im Kapland bedeckt hat. An die hier demonstrierten Bilder knüpfte der Vorsitzende, der diesen Fragen primitiver Kunst sein besonderes Interesse zugewandt hat, willkommen ergänzende Ausführungen aus dem Bereich prähistorischer Forschungen an.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51, zu senden.**

Ausgegeben am 1. Juli 1908.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft
München.

Direktor des Museums für Völkerkunde
Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXIX. Jahrg. Nr. 8. Erscheint jeden Monat. August 1908.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Ein dolichokephaler Schädel aus dem Dachsenbüel und die Bedeutung der kleinen Menschenrassen für das Abstammungsproblem der Großen. Von J. Kollmann (Basel). — Hochäcker in der Oberpfalz. Von Albert Vierling, Oberlandesgerichtsrat a. D. in München. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Anthropologischer Verein zu Göttingen. — Literaturbesprechungen.

Ein dolichokephaler Schädel aus dem Dachsenbüel und die Bedeutung der kleinen Menschenrassen für das Abstammungsproblem der Großen.

Von J. Kollmann (Basel).

Die Höhle von Dachsenbüel liegt in der Ostschweiz bei Schaffhausen. Sie war bewohnt in frühneolithischer Zeit und wurde zum erstenmal erforscht von Dr. von Mandach sen. 1874. 25 Jahre später wurden die damals gemachten Funde von Herrn Dr. Nüesch, dem bekannten Entdecker des Schweizersbildes, wieder hervorgeholt und von dem unterdessen gewonnenen Standpunkte der Urgeschichtsforschung aus aufs neue untersucht. Die Ergebnisse sind in einer größeren Abhandlung niedergelegt, welche im Jahre 1903 erschienen ist, auf die ich verweise [1]). Ich bemerke nur, daß sich in der Höhle menschliche Reste von vier Leuten der großen europäischen Rasse befanden, dann von zwei Kindern und endlich auch von zwei klein gewachsenen Menschen, die man in Afrika wohl zu den Pygmäen zählen würde. Unter den Funden im Jahre 1874 wurde auch ein länglich ovaler Schädel erwähnt, aber gerade dieses interessante Objekt konnte nirgends aufgefunden werden. Endlich nach 30 Jahren kam der Schädel zum Vorschein und Herr Dr. von Mandach jun. hatte die Güte, mir denselben zur Vergleichung mit anderen zu überlassen, nachdem ich auch die früheren Skelettreste des Dachsenbüels untersucht und beschrieben hatte.

Der Schädel ist nur unvollkommen erhalten, alle Gesichtsknochen fehlen, mit Ausnahme eines Unterkieferrestes, im übrigen ist nur vorhanden, was neuestens als Kalotte bezeichnet wird. An der Basis des Schädels befindet sich noch die pars petrosa des rechten Schläfenbeines. Die Kalotte macht einen kleinen und sehr grazilen Eindruck, denn die Knochen sind dünn und auch die Dimensionen mäßig verglichen mit anderen Schädeln der nämlichen Form.

Die größte Länge beträgt 180 mm, die gerade Länge ebensoviel, die größte Breite in der Sutura squamosa 131,5, die Höhe wahrscheinlich 117 mm, der Längen-Breiten-Index 72,5. Der Schädel gehörte also zur dolichokephalen Hauptgruppe. Die Kapazität wurde nach Manouvrier aus den Dimensionen des Schädels berechnet und überdies durch direkte Messung ermittelt, soweit dies ausführbar war. Es ergab sich ein ungefährer Inhalt von 1200 ccm, der einem Gehirnvolumen von 1050 bis 1080 ccm entsprechen würde. Nach allem macht die Kalotte den Eindruck, daß sie einem der klein gewachsenen Menschen angehört habe, deren Reste

[1]) Jakob Nüesch, Der Dachsenbüel, eine Höhle aus frühneolithischer Zeit, bei Herblingen, Ct. Schaffhausen. Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften, Bd. XXXIX. Zürich 1903. Mit Beiträgen von Prof. Dr. J. Kollmann in Basel, Dr. Schötensack in Heidelberg, Dr. M. Schlosser in München und Prof. S. Singer in Bern.

Digitized by Google

im Dachsenbüel gefunden wurden. Damit stimmen auch die bezüglichen Bemerkungen im Fundbericht und was sonst noch sich in neuerer Zeit an Ort und Stelle aus dem Knochenmaterial und dergleichen erkunden ließ.

Die Kalotte zeigt eine durchaus rezente Form, die Stirn steigt in guter Wölbung in die Höhe, ist also nicht fliehend, nicht besonders breit (90 mm), es existieren keine Tori orbitales wie bei dem Neanderthaler und die Arcus supraorbitales sind nur mäßig entwickelt. Nimmt man dazu die Formen des Unterkieferfragments [1]), das offenbar zu der vorliegenden Kalotte gehört, denn der eine der erhaltenen Gelenkfortsätze paßt in die vorhandene Fossa mandibularis, so ist vielleicht der Schluß erlaubt, daß das Gesicht keineswegs breit, sondern vielmehr schmal geformt war. Doch spreche ich dies bei der Mangelhaftigkeit des Objektes nur mit aller Reserve aus; für solche Entscheidungen ist gut erhaltenes Material unerläßlich; dennoch wollte ich diese Bemerkung nicht unterdrücken, da wir die Variation der europäischen kleinen Leute erst unvollkommen kennen. Kleine Menschenformen sind in Europa schon mehrfach gefunden worden, zuerst in Sizilien (von Sergi), in Sardinien (von Onnis), in der Schweiz (von mir in dem am Schweizersbild gefundenen Skelettmaterial), im Keßlerloch (durch Nüesch), in Chamblandes bei Pally und in dem Pfahlbau von Moosseedorf (durch Schenk), in dem Grabfeld von Ergolzwyl (durch Martin), Zobten bei Breslau (durch Thilenius), endlich in Frankreich, abgesehen von den aus den Abhandlungen der Pariser anthropologischen Gesellschaft nachweisbaren kleinen Leuten zur Zeit der neolithischen Periode in den Grottes des enfants an dem Golf von Genua (durch Verneau als Race de Grimaldi bezeichnet). Aus der Abhandlung von Onnis entnehme ich, daß kleine Menschenformen in Sardinien zahlreich sind (Atti Soc. Rom. di Antrop., Vol. III, 1896). Die Auseinandersetzungen Onnis sind dabei derart, daß die Herkunft dieser kleinen Leute durch pathologische Einflüsse ausgeschlossen ist: „Esiste anche nell' isola di Sardegna una varietà umana non patologica a piccola capacita cranica e piccola statura". Ich setze diese Worte hierher, da Schwalbe die europäischen kleinen Formen, die ich oben aufgezählt (mit Ausschluß der Lappen) für pathologisch erklärt hat. Schwalbe ist hier nicht konsequent. Wenn er die kleinen Lappen für gesunde Leute ansieht, dann kann er nicht die kleinen Leute im übrigen Europa für krankhaft erklären, wenn er nicht Beweise hierfür in Händen hat.

Auch sein Einwurf gegen meine Hypothese, daß ich kein Recht hätte, die Kleinen als Ausgangspunkt für die Großen anzugeben, weil im Diluvium noch keine Kleinen gefunden seien, ist jetzt überholt. In der Grotte des enfants, an dem Golf von Genua, sind Skelette dieser Art gefunden (Verneau). Überdies sprechen alle Überlegungen, welche von einer höheren Warte aus unternommen sind, für diese Hypothese. Wir treten jetzt in der somatischen Anthropologie in eine Periode weiteren Ausblickes, der durch die wertvollen Arbeiten der Vettern Sarasin, B. Hagens, R. Martins, G. Fritsche u. a. ermöglicht wird. Es gelingt mehr und mehr gemeinschaftliche Merkmale und bedeutungsvolle Zusammenhänge zu entdecken und gerade die Kleinen sind jene Rassenformen, für die ein weiterer Gesichtspunkt gewonnen ist. Gerade sie werden für das Abstammungsproblem der großen Rassen von besonderer Bedeutung.

Diese Kleinen, von denen ein Teil als Pygmäen bezeichnet wird, werden unter den Begriff der „Primärvarietäten" zusammengefaßt, und als die ältesten und ursprünglichsten heute noch lebenden Formen des Homo sapiens betrachtet. Die Gemeinsamkeit vieler tiefgreifender körperlicher und ergologischer Merkmale führt dazu, ein verwandtschaftliches Band, einen einheitlichen Ursprung der Primärvarietäten anzunehmen, die sich über weite Gebiete erstrecken. Die Wedda von Ceylon sind das berühmteste Glied dieser Sippe, ferner einige Wald- und Bergstämme Vorderindiens. Es gehören ferner dazu die Inlandstämme der Malaiischen Halbinsel, die Tóala und ihre Verwandten auf Celebes. Damit ist aber das Vorkommen dieser kleinen „Primärvarietäten" weder im Archipel noch auf dem asiatischen Festlande erschöpft. Sumatra besitzt mehrfache Reste dieser Art, die Binnenvölker der großen Sundainseln, der Philippinen und Formosas, sämtliche als Negritos bekannten Völker gehören dazu, endlich auch die Zwergstämme Zentralafrikas, die Buschmänner und ihre Verwandten. Sind so die zerstreuten Trümmer einer besonderen Menschenform der alten Kontinente in einen großen und bedeutungsvollen Zusammenhang gebracht, so kommt noch dazu, daß auch die Neue Welt, der amerikanische Kontinent, Repräsentanten dieser „Primärvarietäten" enthält. Nun ist weiter festgestellt von all den obenerwähnten Forschern, die aus eigener Anschauung sprechen, daß nicht allein die geringe Körperhöhe ein übereinstimmendes Merkmal darstelle, sondern mehrere Eigenschaften

[1]) Maße des Unterkieferfragmentes: Distanz des Kieferwinkels 93 mm, Höhe des Körpers im Bereich des letzten Molaren 25 mm (an der lingualen Fläche gemessen: Höhe des Körpers in der Mitte ohne Zähne 37 mm, Höhe, Distanz der Foramina mentalia 40 mm [Zirkelmaß]) Die Tubercula klein und nur 15 mm voneinander entfernt. Die übrigen Maße ergaben nichts Bemerkenswertes. Auf die Zähne dieser rezenten Form einzugehen, scheint mir bei der Isoliertheit des Falles an dieser Stelle nicht wünschenswert.

Digitized by Google

des Gesichtsschädels. Überall treffen wir nach Hagen vorwiegend auf ein breites, niederes, chamaeprosopes Gesicht mit breiten Backenknochen, welches nach unten, dem Kinn zu, sich manchmal rasch verjüngt. In dem platten, breiten Gesicht sitzt dann eine platte, breite, niedrige Nase mit breiter Nasenwurzel. In den Werken der Vettern Sarasin, Hagens, Martins, Fritschs finden sich vortreffliche Abbildungen, welche die mehrfache bedeutungsvolle Übereinstimmung der Primärvarietäten auf das überzeugendste dartun [1]). So sind es also diese Kleinen unter den Menschenrassen, die auch von vielen als Urrassen oder Protomorphen (Stratz) bezeichnet werden, die sich nach allem als ein weitverbreiteter Grundstock der großen Menschenrassen darstellen. In welchem Zusammenhang diese im einzelnen zueinander stehen, ist Sache weiterer Forschung. Manche Ansicht ist hierüber in den angeführten Werken zu finden. Hier sollte nur die ganze Tragweite der Betrachtungen angedeutet werden, die an die Pygmäen, an die kleinen Menschenrassen anknüpfen und an das Gesichtsskelett, dem mehr entscheidende Rassenmerkmale aufgeprägt sind, als der Schädelkapsel. In diesem Zusammenhang wird eine Bemerkung Fritz Sarasins für alle jene besonders wertvoll, die sich mit dem Problem von der Abstammung der großen Rassen beschäftigen, und dabei zwischen meiner und Schwalbes Anschauung zu wählen haben: „Es erscheint durchaus nicht erwiesen, nicht einmal wahrscheinlich, daß gerade die bis heute und zwar nur aus europäischem Boden bekannt gewordenen außerordentlich stark verknöcherten Primigeniusreste die Wurzelform darstellen.“ Alles deutet vielmehr, besonders auch nach den umfangreichen Belegen und Ausführungen Hagens, auf die Kleinen als die ältesten und ursprünglichsten, heute noch lebenden Formen des Homo sapiens. Und ist dieser Zusammenhang im ganzen Umfang erwiesen — zu einem ansehnlichen Teile ist dies bereits der Fall —, dann werden diese Kleinen die lebendigen Beweise für die gemeinsame Abstammung des Menschen von einer einzigen Form, die eine universelle Wanderung über die Erde einst angetreten und sich später in die heutigen, als Lokalrassen aufzufassenden Varietäten aufgelöst hat.

Fritsch, G. Die Eingeborenen Südafrikas. Breslau 1872. Mit einem Atlas von 71 Tafeln.

Fritsch, G. Globus 1903. Mit Abbildungen.

Hagen, B. Kopf- und Gesichtstypen ostasiatischer und melanesischer Völker. Atlas mit 50 Doppeltafeln. Stuttgart 1906.

Martin, R. Die Inlandstämme der Malaiischen Halbinsel. Jena 1905.

Sarasin, P. u. F. Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völkerschaften usw. Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon. Bd. 3 mit Atlas. Wiesbaden 1892/93.

Sarasin, P. u. F. Versuch einer Anthropologie der Insel Celebes. I. Die Toalahöhlen von Lamontjong. Bd. V, 1. Teil. Wiesbaden 1905. II. Die Varietäten des Menschen auf Celebes (F. S.). Bd. V, 2. Teil, 1906.

Shrubsall, F. S. Annals of the South African Museum. London, Oct. 1907.

Kollmann, J. Die Pygmäen und ihre systematische Stellung innerhalb des Menschengeschlechtes. Verh. Naturf. Ges. Basel, Bd. XVI, 1902.

Kollmann, J. Die Bewertung einzelner Körperhöhen als rassenanatomische Merkmale. Boas Memorial Volume New York 1906 und Wiener med. Wochenschrift 1906, Nr. 42.

[1]) Einen schnellen Überblick dieser Merkmale gewährt eine kleine Abhandlung von Fritz Sarasin: Über die niedersten Menschenformen des südöstlichen Asiens. Verh. Schweiz. Naturf. Gesellschaft, 90. Vers., Freiburg 1908. Mit sieben charakteristischen Porträten einiger Primärvarietäten.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit einen Druckfehler berichtigen in meiner Arbeit über den Dachsenbüel (siehe das Zitat von S. 1). Auf S. 49 der obenerwähnten Arbeit ist die Körperhöhe eines der kleinen Menschen, die aus dem Radius berechnet ist, zu niedrig angegeben. Die Gesamthöhe beträgt bei einer Länge des Radius von 208 mm etwa 1500 mm, nicht 1300 mm. Auf S. 55 ist die aus der Länge des Radius berechnete Körperhöhe richtig angegeben.

Hochäcker in der Oberpfalz.

(Von Albert Vierling, Oberlandesgerichtsrat a. D. in München.)

In einem eingehenden Aufsatze „Neue Beiträge zur Vorgeschichte von Oberbayern“, abgedruckt in den „Forschungen zur Geschichte Bayerns“, Bd. XVI, Heft 1, kam Herr Oberamtsrichter Dr. Weber (S. 24) auch auf die Hochäcker zu sprechen und bemerkte über die Hochäcker in der Oberpfalz, „es erscheine nach den neueren Untersuchungen gelegentlich der Inventarisierung der Bodenaltertümer im nördlichen Teile der Oberpfalz gesichert, daß die Erscheinungen, die man dort als Hochäcker ausgegeben habe, gänzlich verschieden von wirklichen Hochäckern seien. Sie stellen sich teils als natürliche Wasserrinnen, Furchen, Erosionen, teils als mechanische Veranlassungen, wie Geleisespuren, Hohl- und Nebenwege und dgl., bisweilen auch als rezenter Ackerbau dar. Die Hochäcker scheinen demnach die Donau nicht oder nicht wesentlich überschritten zu haben.“ Diese Äußerung richtet sich gegen mich, der ich vor langer Zeit über Hochäcker in der Oberpfalz berichtete, wie Herrn Dr. Hermann Vierling, pr. Arzt in Weiden, der infolge Ersuchens die Bodenaltertümer bei Weiden behufs ihrer Inventarisierung in die Flurkarten einzeichnete, und ist, wie mir Herr Dr. Weber selbst sagte, auf ein Gutachten des mit der Revision betrauten Mainzer Gelehrten

Digitized by Google

Herrn Dr. Reinicke gegründet. Mit diesem Gutachten und Urteil kann ich mich nicht einverstanden erklären, und füge zum Verständnis meines Widerspruchs kurz folgendes bei.

Ich habe im Korrespondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte mehrfach über Hochäcker in der Oberpfalz berichtet. Das erste Mal im Jahrgang 1884, Nr. 6, S. 47, indem ich aufmerksam machte auf Hochäcker an drei Stellen im Bezirke des Amtsgerichts Weiden: a) bei Letzau, den Hügel hinanziehend, b) auf dem Hügelrücken zwischen Weiden und Bechtsrieth bei der sogenannten „heiligen Staude" an der alten Straße Weiden—Vehenstrauß und c) in der Flur Schirmitz auf der Höhe der Waldabteilungen Birkenlohe und Hungerlohe, nahe der uralten, im Volksmunde erhaltenen „Hochstraße". — Die Hochäcker an der heiligen Staude bei Weiden habe ich im Korrespondenzblatt von 1886, Nr. 1, S. 3 noch genauer festgestellt und dazu berichtet, daß ich Hochäckerspuren auch bei Pleistein: a) im Fuchsenberg, Waldteil an der Distriktsstraße von Pleistein nach Waidhaus (Grenzort), den Hügel herab und b) in der Waldabteilung „Buchschlag" hart am Sträßchen von Pleistein nach Georgenberg (ebenfalls Grenzort) gefunden habe.

In der Münchener anthropologischen Gesellschaft sprach ich mehrmals über diese Hochäcker. Der Aufstellung, daß sich in der Oberpfalz Hochäcker finden, stimmte immer lebhaft zu der infolge seiner vielen Berufsreisen in diese Provinz dort genau bekannte Oberinspektor der Süddeutschen Bodenkreditbank, Herr Reuling. Auf Grund seiner Mitteilungen konnte ich am angeführten Orte noch über zwei Hochäckergruppen im Sprengel des Bezirksamts Eschenbach, die eine nahe bei Kirchenthumbach, in der Waldabteilung Bauernschlag, eine halbe Stunde lang, die andere in der Waldabteilung Vogelschreid an der Straße von Tagmanns nach Neuzirkendorf, berichten. Reuling fügte seinen häufigen Aufstellungen die Bemerkung bei, daß sich noch im Südwesten der Oberpfalz, im Bezirke um Neumarkt, alte Hochäcker befinden, ja es sei dort in einzelnen Gemeinden der Hochacker heutzutage noch nicht ausgestorben. Diese interessante Erscheinung ist aber nur in diesem Winkel zu finden. Sonst ist nirgends in der Oberpfalz, von Regensburg bis Eger und von Fürth bis Salzbach, der Hochacker gegenwärtig mehr bekannt, man kennt nur die kleinen Bifange und die niederen Beete Der Gebrauch der hohen Äcker, wie sie bei Weiden und Pleistein noch einigermaßen sichtbar sind, ist auch nicht aus Chroniken oder aus der Tradition zu entnehmen. — Wenn man daher plötzlich die Spuren von Äckern sieht, die durch ihre besondere Höhe und Breite sich scharf von allen anderen abheben, und erwägt, daß uns diese Äcker fast ausnahmslos nur durch den deckenden Wald erhalten sind, so darf man sie wohl als „Hochäcker" bezeichnen, auch wenn die einzelnen Beete nicht gerade so breit sind, wie z. B. die wunderschönen Hochäcker bei Neufahrn (Freising). Das Charakteristische des Hochackers besteht doch nur darin, daß die ganze Gestalt der Beete im Gegensatz zu dem ringsumher und seit Jahrhunderten gepflegten Acker auf eine Kulturanlage in der Vorzeit, in den ersten Zeiten der Besiedelung, schließen läßt. Die hervorstechendste Eigenschaft dieser uralten Äcker besteht in der gegenwärtig entweder noch vorhandenen oder doch als früher vorhanden gewesen noch deutlich erkennbaren Höhe der Beete, dieser verdanken sie den Namen „Hochäcker". Die Breite der Beete war wegen ihrer großen Verschiedenheit weniger ausschlaggebend, wie sich ja auch in Oberbayern, z. B. im Perlacher Forst, bei Solln oder bei Prien Hochäcker finden, die bei weitem nicht so breit sind als die erwähnten bei Neufahrn.

Daß sich die Hochäckerspuren öfters an Berglehnen finden (und daher mit „Wasserrinnen, Furchen, Erosionen, Geleisespuren" verwechselt werden können), darf bei dem hügeligen Terrain der Oberpfalz nicht wundernehmen. Große ebene Flächen bebauungswerten Bodens gibt es nicht viele. Und wo sie vorkommen, ist der Landwirt, um dem Boden soviel als möglich abzugewinnen, unheimlich bestrebt, alle Unebenheiten zu beseitigen, ein Bestreben, das für die Erhaltung von Bodenaltertümern geradezu vernichtend ist. Wir haben sie aber bei der heiligen Staude zum größten Teile eben auf dem Plateau fortlaufend. Gerade bei diesem ist an ihrem Ostende die angrenzende bebaute Ackerflur (Gemeinde Bechtsrieth) schon im Kataster als „Hochäcker" bezeichnet gewesen. Die Äcker hatten also schon von den Eingesessenen diesen Namen erhalten. Auf diesen Umstand hat mich seinerzeit der königliche Bezirksgeometer von Weiden (Herr Röther, nun Kreisgeometer in Würzburg) aufmerksam gemacht und mir den bezüglichen Ausschnitt der Flurkarte zur Verfügung gestellt. — Die eben erwähnten Umstände (Terrain und Bodeneinebnung) sind vielleicht auch Ursache davon, daß sich in der Oberpfalz so große Gemengelagen von Hochäckern, wie sie in Oberbayern vorkommen, bislang nicht feststellen ließen, dies nimmt aber doch dem Hochacker nicht die Eigenschaft eines solchen.

Zu den von mir im Korrespondenzblatt beschriebenen Hochäckern kamen für die Inventarisierung der Bodenaltertümer noch folgende hinzu:

Digitized by Google

a) in der Flur Neukirchen bei Weiden im Hochäckerfeld, das auf ebenem Boden im Walde unmittelbar an der Distriktsstraße von Neukirchen nach Mantel liegt. Ich konnte hier einen Unterschied von den Hochäckern um München nicht bemerken.

b) Unweit der Stadt Eschenbach auf der dortigen Gemeindehut. Auf dieser Ödung sollen sich die ehemaligen Äcker besonders deutlich herausheben, sie sollen aber gerade jetzt von der Einebnung behufs Herstellung von guten Wiesen in ihrer Existenz bedroht sein.

Nach glaubwürdigen Mitteilungen sind noch einige Hochäckerfelder vorhanden, deren genaue topographische Beschreibung bis jetzt nicht geschehen ist, so nach Mitteilung des Herrn Forstmeisters Gareis in Eichstätt (früher Forstbeamter in Etzenricht) in dem (allerdings recht großen) Etzenrichter Staatswalde, endlich nach Mitteilung meines Bruders, Dr. Karl Vierling, Medizinalrat in Ingolstadt, unweit von Götzenöd-Ensdorf (A. G. Amberg).

Geboren und erzogen in einem Hause, von dem aus sehr eifrig und freudig Landwirtschaft getrieben wurde, und durch und durch bekannt mit der Bodenkultur in der Oberpfalz, darf ich mir schon ein Urteil darüber zutrauen, ob ein Stück Bodenabschnitt dortselbst ein Acker war oder nicht, und ob ein „uralter" oder ein „rezenter". Ich kann mich daher dem Urteile Dr. Webers nicht unterwerfen, und bemerke nur noch folgendes. Ich habe nicht daran gedacht, die Hochäcker in der Oberpfalz einem bestimmten Volke, den Nariskern oder ihren unbekannten Vorgängern, oder den Markomannen oder den Slawen zuzuschreiben, auch bin ich nicht willens, die Hochäcker der Oberpfalz in einen unmittelbaren Zusammenhang mit den oberbayerischen Hochäckern zu bringen, aber daran halte ich fest, daß die von mir gesehenen Äcker in der Oberpfalz uralt seien und nach ihrem Aussehen den Namen „Hochäcker" verdienen, so daß man annehmen darf, in der Zeit der ersten Besiedelung sei auch in der Oberpfalz die Hochäckerkultur vorhanden gewesen. Alles übrige überlasse ich der Forschung in der noch recht wenig geklärten Hochäckerfrage.

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein zu Göttingen.

In der Sitzung vom 22. Mai sprach zunächst Herr Professor Dr. Körte „über einen nachmykenischen Helmtypus aus italischen Gräbern". Der Vortragende legte einen Helm aus Terracotta vor, welcher aus einem Schachtgrabe von Corneto Tarquinia stammt und als Geschenk des Herrn Barons von Diergardt auf Bornheim in die Sammlung des Archäologischen Instituts der Universität Göttingen gelangt ist. Er wies an Abbildungen ähnlicher Stücke aus Bronze nach, daß die Exemplare in Te. als billige Surrogate von solchen für den Grabgebrauch aufzufassen sind und daß sie als Deckel von bauchigen Tongefäßen des sogenannten Villanovatypus, welche die Asche des verbrannten Toten enthielten, gedient haben, und zwar an Stelle des sonst dazu verwandten Trinkgefäßes. Im Anschlusse daran wurde die technische Herstellung der Gefäße der Villanovaperiode und die ganz gleiche des vorliegenden Helmes erörtert und die Anlage der Schachtgräber an der Hand von Beispielen aus dem Faliskergebiet erläutert. Der Vortragende führte aus, daß ein ganz ähnlicher Helmtypus, wie Wolfgang Helbig nachgewiesen, schon in der älteren mykenischen Kulturepoche in Gebrauch gewesen ist, trat aber der Meinung des genannten Forschers entgegen, daß die in Mittelitalien gefundenen Exemplare während des zweiten Jahrtausends vor Chr. durch den Handel zu den Italikern gelangt seien, da wenigstens für Mittelitalien eine solche direkte Beziehung zu den Trägern der mykenischen Kultur nicht nachweisbar ist. Die Gräber, in welchen unsere Helme gefunden sind, gehören vielmehr deutlich dem Ende der Villanovaperiode, d. h. ungefähr des 6. Jahrhunderts v. Chr. an. Der Vortragende nahm sie für die Etrusker in Anspruch, welche diesen im griechischen Osten (Kreta) auch in nachmykenischer Zeit nachweisbaren Helmtypus aus ihren alten Sitzen an den Küsten und auf den Inseln des ägäischen Meeres mitgebracht hätten[1]).

Von ihnen haben die Römer diesen in der eigentümlichen Kopfbedeckung ihrer alten Priesterkollegien der Salier und der Flamines weiterlebenden Helmtypus empfangen. Wie dieser bei den Etruskern selbst in der Priestertracht sich in etwas abgeänderter Form erhalten hat, wies der Vortragende an einer kleinen Bronzefigur eines etruskischen Priesters nach, welche aus einem Heiligtum aus der Gegend von Chiusi stammt.

Schließlich wies er auf einen im römischen Kunsthandel gezeichneten etruskischen Spiegel aus Capena hin, auf dessen Rückseite ein nackter Mann dargestellt ist, welcher mit kleinen aufeinander gestellten Tonschalen, wie sie sich in den Cornetaner Gräbern mit dem besprochenen Helmtypus fast regelmäßig finden, ein schwieriges Jongleurkunststück ausführt, als eine weitere Bestätigung seiner Ansicht, daß diese Gräber den Etruskern zuzuweisen sind.

Sodann legte Herr Professor Max Verworn zwei Serien von paläolithischen Manufakten aus der erst neuerdings genauer erkannten Kulturstufe des Aurignacien, der Zwischenstufe zwischen dem Moustérien und dem Solutréen, vor. Die eine Serie stammt aus dem Abri Audi in Les Eyzies, dessen Besitzer dem Vortragenden eine das gesamte Kulturinventar seines Abris zur Anschauung bringende Sammlung von 500 Feuersteinmanufakten vor einiger Zeit zur Untersuchung übersandt hatte. Die andere Serie stammt aus dem Abri von Laussel im Beunetal, der von Mr. Peyrille seit drei Jahren ausgebeutet wird, und befindet sich in der Sammlung des Vortragenden. Obwohl die Kultur des Aurignacien bereits seit langen Jahren von den Fundorten in Aurignac, Gorge d'Enfer, Cro Magnon, Marcamps in Frankreich und von ver-

[1]) Vgl. G. Körte, Artikel „Etrusker" in Pauly-Wissowa, Realenzyklopädie der klass. Altertumswissensch., Bd. VI.

Digitized by Google

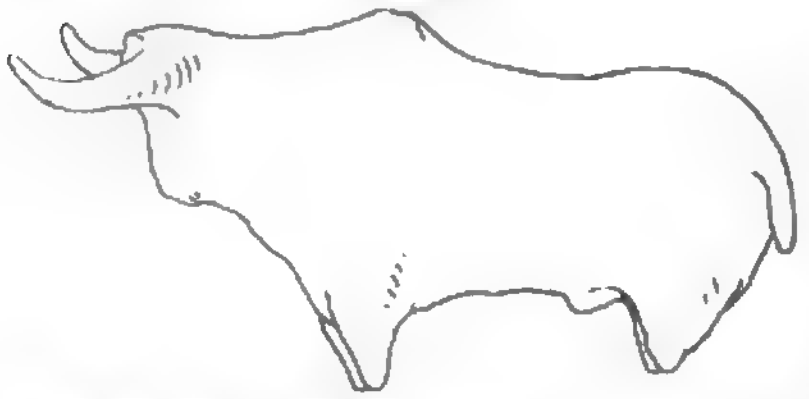
Gehäuse (1) und einer mit dem Gehäuse (1) verbundenen Kappe (2), wobei das Gehäuse (1) und die Kappe (2) einen Innenraum (3) begrenzen, in dem ein Sensorelement (4) angeordnet ist, das mit einer Auswerteschaltung (5) verbunden ist, wobei das Sensorelement (4) und die Auswerteschaltung (5) auf einem Substrat (6) angeordnet sind, das mit dem Gehäuse (1) verbunden ist, wobei das Gehäuse (1) und die Kappe (2) aus einem Kunststoff gefertigt sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (1) und die Kappe (2) mittels Laserschweißen miteinander verbunden sind.

erscheinen eingezackte Feuersteinspäne als Knochenglätter und zahlreiche Knochenarbeiten, wie glatte Knochenspitzen mit Rinne, flache Knochenspitzen mit schräg abgestutzter Basis, verschiedene Knochenstücke mit Kerbreihen, durchbohrte Tierzähne usw. Eine Steingravierung, die zwar sehr scharf erscheint, aber noch nicht sicher zu deuten ist, stellt eine besonders bemerkenswerte Erscheinung dar. Vielleicht handelt es sich, wie Herr Prof. Heitmüller in der Sitzung äußerte, um die Darstellung eines Rehlaufes.

Das Aurignacien zeigt uns auch das erste Auftreten von Wandzeichnungen, die in der Grotte von Pair-non-Pair nach Daleaus Entdeckungen aus den achtziger Jahren in außerordentlich physioplastischer Wiedergabe erscheinen.

In Deutschland haben neuere Funde aus Ehringsdorf bei Weimar ergeben, daß auch hier das Aurignacien entwickelt ist. Der Vortragende konnte seine

Fig. 5.



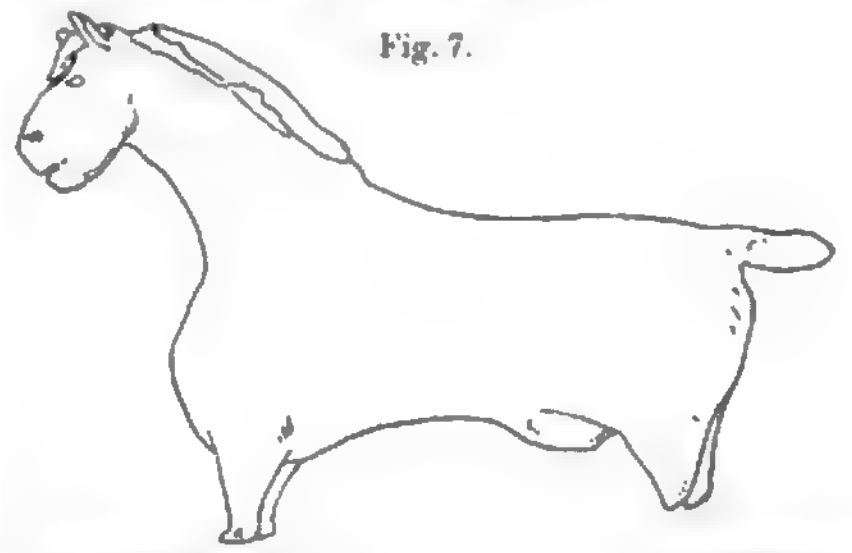
im vorigen Juli im Verein begründete und mit den neueren Ansichten von Rutot übereinstimmende Zeitbestimmung der Taubach-Ehringsdorfer Station als ausgehendes Moustérien auf Grund eines im vorigen Winter in der Schwarzschen Grube unterhalb des sogenannten „Pariser" gefundenen prachtvoll gearbeiteten Doppelspitzschabers noch weiter vervollständigen. Dieser letztere im Museum von Weimar aufbewahrte Fund beweist, daß die unter dem „Pariser" gelegene lockere Schicht bereits die Kultur des oberen Aurignacien enthält, wie der Vortragende zu

Fig. 6.

Ostern in Weimar durch französische Vergleichsstücke demonstriert hat. Danach haben wir in Ehringsdorf-Taubach verschiedene Kulturstufen, die bereits vom ausgehenden Moustérien oder untersten Aurignacien bis ins oberste Aurignacien hinaufreichen. Da über dem „Pariser" ebenfalls noch Schichten mit Kulturresten vorhanden sind, ist es nicht unwahrscheinlich, daß uns die von Herrn Geheimrat Pfeiffer und Herrn Kustos Möller in Weimar tatkräftig betriebene Ausbeutung dieser berühmtesten deutschen Fundstätte des Paläolithikums auch noch jüngere paläolithische Funde aus dem Solutréen und Magdalénien liefern wird. Auf jeden Fall zeigt sich, wie der Vortragende bereits im Juli vorigen Jahres hervorhob, daß das Alter der Ehringsdorf-Taubacher Kulturstufen lange Zeit weit überschätzt worden ist. Es sei übrigens noch darauf hingewiesen, daß von Koken und Schmidt in Tübingen vor kurzem Kulturniederlassungen auf der Schwäbischen Alb aufgefunden wurden, die ebenfalls vom Moustérien durch das Aurignacien und Solutréen bis ins Magdalénien hinaufreichen. So werden allmählich auch die paläolithischen Funde aus Deutschland etwas zahlreicher.

Schließlich legte der Vorsitzende „einige Proben südafrikanischer Kunst" vor, die ihm Fräulein K. Woldmann, eine in der Oranje-River-Colony auf einer Farm lebende deutsche Dame, liebenswürdigerweise übersandt hatte. Fräulein Woldmann hat sich der großen Mühe unterzogen, einige Buschmannsmalereien aus einer Höhle bei Ladybrand im Interesse der Überlieferung dieser interessanten Denkmäler eines aussterbenden Volkes zu kopieren (Fig. 1 u. 2). Der

Fig. 7.



Vortragende legte diese Kopien vor und projizierte im Anschluß daran einige Diapositive von Buschmannszeichnungen und Malereien. Die Darstellungen sind zum Teil außerordentlich physioplastisch wiedergegebene Jagdszenen und Tierbilder. Einige von ihnen dagegen sind weniger glücklich in den Proportionen und zwei der von Fräulein Woldmann kopierten Malereien verraten bereits europäische Kultureinflüsse (Fig. 3 u. 4). Die Buschmannskunst, deren letzte bereits etwas degenerierte Ausläufer noch in unsere Zeiten reichen, dürfte ziemlich weit in die Vergangenheit zurückgehen, doch haben wir bisher noch keinerlei Anhaltspunkte für Zeitbestimmungen. Im allgemeinen scheinen die älteren Zeichnungen naturwahrer zu sein als die bereits von fremden Kultureinflüssen und Ideen angekränkelten Bilder der neueren Zeit.

Fig. 8

Besonderes Interesse endlich erweckte eine größere Anzahl von Frl. Woldmann übersandter kleiner Tierfiguren aus gebranntem Ton, wie sie die Eingeborenenkinder zum Zeitvertreib anzufertigen pflegen. Besonders geschickt sind in dieser Kunst die Hottentottenkinder, die vorgelegten Tierfiguren dagegen stammen von einem Basutojungen. Die kleinen 8 bis 15 cm großen Figuren stellen hauptsächlich Rinder, Pferde, Schafe und Paviane vor, die zum Teil mit ungemein feiner Beobachtung und geschickter Beherrschung des Stoffes in durchaus physioplastischer Weise das Gesehene zum Ausdruck bringen (Fig. 5 bis 8). Es spricht aus diesen kleinen Kunstwerken ein scharfer Blick für das Charakteristische der Form und Haltung, der noch durch kein Wissen und keine Spekulationen

Digitized by Google

über den Gegenstand beeinflußt ist. Merkwurdigerweise verschwindet diese eigenartige Kunst wenigstens bei den Hottentotten nach den Kinderjahren ganz. Der erwachsene Hottentott beschränkt sich darauf, seine Gebrauchsgegenstände in einfacher, ornamentaler Weise zu verzieren. Von einer figuralen Kunstubung ist nichts mehr bei ihm zu finden. Da auch diese südafrikanische Kinderkunst heute im Aussterben begriffen ist, so hat es ein besonderes Interesse, im letzten Augenblick noch die kleinen Zeugen derselben zu retten.

Literaturbesprechungen.

Joseph Décheletto: Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine I. Archéologie préhistorique. Paris. Libraire Picard et Fils. 1908. (XIX, 747 S.)

Das vorliegende Handbuch behandelt in mustergültiger Weise die ältere und jüngere Steinzeit. Durch den ersten Teil, welcher das Paläolithikum zum Gegenstande hat, wird vor allem G. und A. de Mortillets veraltetes und einseitiges Werk: de Préhistorique (Paris. 3. Aufl. 1900) vorteilhaft ersetzt, und eine Darstellung der Stratigraphie, Typologie und Evolution der einzelnen Quartärindustrien geliefert, die an Gründlichkeit und kritischer Wissenschaftlichkeit als vorbildlich gelten kann. Dem rein naturwissenschaftlichen Teile (Geologie, Paläontologie und Anthropologie) ist verhältnismäßig wenig Raum zugestanden, obwohl der Verfasser auch hierüber in guter Zusammenfassung referiert; um so ausführlicher sind dagegen die archäologischen Probleme gewürdigt. Den tertiären Industrien gegenüber verhalt sich der Autor mit Recht ablehnend; das Chelléen, Acheuléen und Moustérien werden eingehend besprochen und die neuesten Arbeiten über Mentone, die Entdeckungen Martins u. a. beigezogen. Das Jungpalaolithikum ist mit einer Vollständigkeit behandelt, wie bisher noch nie annähernd zuvor. Wir verweisen vor allem auf die Kapitel: Aurignacien, Körperschmuck, Skulptur und Flachzeichnung, parietale Höhlenkunst und quartäre Sepulturen, in denen geradezu eine detaillierte Kulturgeschichte des Paläolithikums niedergelegt ist. Die deutsche Forscherwelt findet hier speziell ein von ihr nur zu oft vernachlässigtes Problem, jenes von der Bedeutung der einzelnen Industriestufen für die Chronologie und vom Wert der Silextypen als Leitformen, aufs instruktivste auseinandergesetzt.

Der zweite Teil des Werkes beschäftigt sich mit der Neolithik, dem auch, vielleicht mit Unrecht, das Agylien angegliedert ist. Sicher hierher gehörige Einleitungsstufen sind das Campignien, die Maglemosestufe und Kjökkenmöddinger. Im weiteren bespricht Décheletto die Wohngräber, Landansiedelungen und Ateliers, Pfahlbauten und Befestigungsanlagen, sodann die Dolmen und gedeckten Gänge, die Menhirs und Cromlechs, ferner die Sepulturen (Flachgräber, Bestattungen in Höhlen, Hockergräber, usw.), die Keramik und ihre verschiedenen Provinzen. Speziell kulturgeschichtlicher Art sind wiederum die Kapitel über Körperbemalung und Tätowierung, Schmuckgegenstände, Skulpturen und neolithischen Handel. Der Anhang 1 enthält eine bibliographische Liste der französischen Höhlen, die jungpaläolithische Einschlüsse geliefert haben; Anhang 2 eine ebensolche der französischen neolithischen Stationen und Ateliers.

Da das Werk bei aller Betonung der heimatlichen Vorkommnisse auch jene Gesamteuropas erschöpfend zur Kenntnis und Verwertung bringt, so wird es von keinem mit Steinzeitstudien beschäftigten Forscher umgangen werden können und darf füglich keiner Bibliothek fehlen. Hugo Obermaier.

Vergleichende Volksmedizin. Eine Darstellung volksmedizinischer Sitten und Gebräuche, Anschauungen und Heilfaktoren, des Aberglaubens und der Zaubermedizin. Unter Mitwirkung von Fachgelehrten herausgegeben von Dr. O. v. Hovorka u. Dr. A. Kronfeld. Mit einer Einleitung von Professor Dr. M. Neuburger. Stuttgart, Verlag von Strecker und Schröder, 1908. 1. Lieferung. Groß-8°. Vollständig in 28 Lieferungen à 80 Pf. (Subskriptionspreis bis 1. Mai 1908 75 Pf.). Mit 28 Tafeln und 500 Abbildungen im Text.

Das interessante, vortrefflich illustrierte Werk der gelehrten Verfasser, welches doch eigentlich zum erstenmal das Gesamtgebiet der bisherigen Kenntnisse über die Volksmedizin, über ihre ältesten historischen Dokumente, sowie über ihre teils ähnliche, teils mannigfach verschiedene Färbung bei verschiedenen Kultur- und Naturvölkern zur Darstellung bringen will, kommt einem vielseitig empfundenen Bedürfnis entgegen. Der Arzt und der Geistliche auf dem Lande, der Ethnologe, der Volksforscher, jeder, welcher sich für das selbstständige Leben und Wirken der Volksseele interessiert, wird das Buch mit Nutzen durchlesen und vielfältige Belehrung daraus ziehen. Haben wir doch in der Volksmedizin schichtenweise über- und nebeneinander sitzende Überbleibsel aus allen vergangenen Kulturepochen eines Volkes: von der Urzeit des Fetischglaubens und des Zauberers und Medizinmannes an durch die Hippokratische und Galenische Epoche der Medizin bis zu modernen Errungenschaften der ärztlichen Kunst. In der Volksmedizin lebt der Geist der Vorzeit fort, und wir können seine Entwickelung verfolgen wie kaum auf einem anderen Gebiete.

Das erste Buch, der allgemeine Teil, soll die volksmedizinische Lehre von den Ursachen, dem Wesen und der Behandlung der Krankheiten, nach Schlagwörtern in alphabetischer Reihenfolge gruppiert, geben. Für das zweite Buch, den Speziellen Teil, soll die in den medizinischen Lehr- und Handbüchern übliche wissenschaftliche Gruppierung des Stoffes gewählt werden: Innere Medizin in all ihren mannigfachen Beziehungen; Chirurgie, Geburtshilfe, Frauenkrankheiten, Kinderkrankheiten, Hautkrankheiten, Augen- und Ohrenheilkunde, Zahnheilkunde, Zaubermedizin. Ein ausführliches alphabetisches Sach-, Namen- und Literaturregister wird der allseitigen Benutzbarkeit des Werkes zugute kommen. Wir sehen dem Fortgange der Publikation mit lebhaftem Interesse entgegen. J. Ranke.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51,** zu senden.

Ausgegeben am 1. August 1908.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Johannes Ranke und **Prof. Dr. Georg Thilenius**

Generalsekretär der Gesellschaft — München.

Direktor des Museums für Völkerkunde — Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XXXIX. Jahrg. Nr. 9/12. Erscheint jeden Monat. Sept./Dez. 1908.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1904.

XXXIX. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.

vom 2. bis 6. August 1908.

Mit Ausflügen nach der Wetterau, dem Altkönig und der Saalburg.

Redigiert von

Professor Dr. **Georg Thilenius** in Hamburg.

I. Wissenschaftliche Verhandlungen.

Erste Sitzung.

Inhalt: R. Andree, **Eröffnungsrede** über den Wert der Ethnologie für die anderen Wissenschaften. — **Begrüßungen:** Oberregierungsrat Petersen. — Oberbürgermeister Adickes. — Prof. Dr. Dragendorff. — Prof. Dr. Edinger. — Hofrat Dr. B. Hagen. — **Vorträge:** G. Wolff: Neolithische Brandgräber aus der südlichen Wetterau. — R. Schmidt: Die eiszeitlichen Kulturepochen in Deutschland und die neuen paläolithischen Funde. — Th. Koch-Grünberg: Indianische Frauen Südamerikas. — Virchow: Gesichtsmuskeln und Gesichtsausdruck.

Die Versammlung wurde mit einer Sitzung im großen Hörsaal des Physikalischen Vereins eröffnet, welcher eine ganze Reihe von Vertretern der kommunalen und der staatlichen Behörden beiwohnte:

Herr **R. Andree**-München:

Hochansehnliche Versammlung!
Meine Damen und Herren!

Über ein Vierteljahrhundert ist verflossen seit in dieser altberühmten gastfreien Stadt die 13. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft tagte. Damals stand Gustav Lucae, dessen Name eingeschrieben ist in die Geschichte der somatischen Anthropologie, an unserer Spitze; Frankfurts Oberhaupt, Johannes Miquel, überbrachte uns den Gruß der Bürgerschaft und bewunderte — das war sein Ausdruck — die uneigennützigen Männer, die an der Lehre vom Menschen arbeiteten. Mit vollem Rechte konnte er stolz auf die ausgezeichneten wissenschaftlichen Anstalten Frankfurts hin-

Digitized by Google

weisen, die den Ruhm der alten Stadt mit begründen; aber weder ein anthropologischer Verein noch ein Museum für Völkerkunde bestanden damals hier, so daß der ärztliche und der Altertumsverein, die Geographische und die Senkenbergsche Gesellschaft die Vorbereitungen zu unserem Empfange trafen und uns begrüßten.

In großer Anzahl waren Frankfurts Bürger herbeigeeilt, um an unseren Verhandlungen teilzunehmen, wodurch die Versammlung die stattliche Zahl von fast 600 Teilnehmern erreichte; freilich glänzten damals auch Sterne ersten Ranges unter uns, deren Namen für alle Zeiten in der Wissenschaft fortleben. War es doch Heinrich Schliemann, welcher den ersten Vortrag hielt und über den Fortgang seiner Ausgrabungen in Hissarlik berichtete, schloß sich ihm an Rudolf Virchow mit Ausführungen über Darwins epochemachende Lehre.

Hier in Frankfurt ist es gewesen, wo am 7. Juni 1865 im Senkenbergianum die Gründung des heute noch blühenden Organs unserer Gesellschaft, des Archivs für Anthropologie, beschlossen wurde, einer Zeitschrift, welche die drei bei uns vertretenen Disziplinen: Prähistorie, somatische Anthropologie und Ethnologie so wesentlich gefördert hat. Rüstig haben wir auf allen drei Gebieten weiter gearbeitet und mehr und mehr erkannt, wie sie, vielfach auf einander angewiesen, zusammen gehören und sich gegenseitig befruchten, wie eine gemeinsame Stätte für sie in Gestalt unserer Gesellschaft von größter Wichtigkeit ist und wie Trennungsgelüste, wie sie auch hervortreten, nur zu bedauern sind. So arbeiten wir mit Nutzen auf allen drei Gebieten zusammen, deren Gleichwertigkeit auch dadurch anerkannt ist, daß der Vorsitz alljährlich unter einem Prähistoriker, Anthropologen und Ethnologen wechselt.

Mir ist die Ehre zuteil geworden, hier in Vertretung des letzteren Faches den Vorsitz zu führen und da liegt es auf der Hand, daß ich die Begrüßungsworte, die ich Ihnen darbringen darf, auf mein Sondergebiet beschränke. Vor allem ist es mir zunächst eine Freude, bekennen zu müssen, in welch gewaltiger Weise die Ethnologie in dem Vierteljahrhundert vorgeschritten ist, das zwischen unserer ersten und der heutigen Frankfurter Versammlung liegt. Hier selbst ist eine anthropologische Gesellschaft und ein schönes Museum für Völkerkunde entstanden, das sich würdig anreiht den zahlreichen Schwesteranstalten Deutschlands, die — fast alle in diesem Zeitraume — von Staaten und Städten begründet wurden und die mächtig dadurch gefördert werden, daß auch in dieser Periode Deutschland erfolgreich in die Reihe der Kolonialmächte eingetreten ist. Hebt sich damit auch in weiten Kreisen das Interesse an der Ethnologie, so sind wir doch noch weit davon entfernt sie als einen ebenbürtigen Wissenszweig neben den älteren Wissenschaften auf unseren Hochschulen vertreten zu sehen; noch sind ihr ordentliche Lehrstühle versagt, wenn wir absehen von der anthropologischen Professur in München, die durch unseren Herrn Generalsekretär vertreten ist. Die Mahnrufe, welche von uns aus wiederholt ertönten, sind bisher ungehört geblieben, während man im Auslande, in Frankreich, England, vor allem Amerika viel weiter ist und der Staat die Verdienste der Anthropologie und Ethnologie voll anerkennt, so daß erst im verflossenen Jahre die englische Regierung dem großbritannischen anthropologischen Institut das stolze Beiwort „royal" verliehen hat.

Sind unsere Wissenschaften auch in diesem Sinne Aschenbrödel, so können wir um so stolzer darauf sein, daß sie aus eigener Kraft ihrer Jünger so geworden sind, wie sie heute vor uns stehen. Keine Brotstellen eröffnen sich dem Ethnologen, wenn wir von den paar Dutzend absehen, die an den Museen für Völkerkunde sich darbieten. Und doch ist es gerade die Ethnologie, die heute, nach einer Periode der Geringschätzung, mehr und mehr Beachtung und Benutzung von seiten anderer Wissenschaften erfährt, nachdem sie selbst gelernt hat, methodischer vorzugehen, nach dem Beispiele älterer Wissenschaften, die eine lange Entwickelung hinter sich haben. Wenige Wissenszweige sind es heute, die sich nicht mit Vorteil an die Ethnologie wenden, wenn sie, da wo Geschichte und Überlieferung versagen, zu ihren eigenen Anfängen vordringen und weiter in die Tiefen schauen wollen, als mit dem Beginn bei Adam und Eva, bei Hellenen und Römern möglich war.

Das Wissen und Können der Naturvölker, wie die ethnologische Forschung es uns zeigt, ist ein sehr ausgebreitetes und mannigfaltiges, greift in sehr verschiedene Gebiete ein, freilich nirgends ist es systematisch geordnet oder kritisch von ihnen geprüft, entbehrt also dessen, was wir zunächst von einer Wissenschaft verlangen müssen. Aber die Keime der verschiedensten Wissenschaften vermögen wir nur bei den Naturvölkern zu erkennen, dort können wir zu den Uranfängen vordringen, die uns in den geschriebenen Quellen versagt bleiben.

Wenn wir heute uns an die Naturvölker wenden, um die Entwickelung und Veränderungsfähigkeit der Menschheit zeigen zu können, wenn wir versuchen, die tiefe Kluft auszufüllen, die z. B. zwischen einem Feuerländer und einem Europäer liegt, so müssen wir dabei absehen, die Naturvölker als einen einheitlichen Kulturtypus aufzufassen. Auch bei ihnen herrschen große Unterschiede in bezug auf religiöse Ansichten, Rechtsbräuche, Institutionen, Moralbegriffe, finden wir neben sehr niedrigen auch schon höhere aus der Barbarei herausreichende Vorstellungen. Aber, wiewohl ihre Menschwerdung genau so alt ist wie die unsrige, haben sie sich vielfach anders entwickelt als wir, sind sie zum Teil auf tiefer Stufe stehen geblieben. Freilich über die Ursachen dieser so verschiedenen Entwickelung herrscht noch Unklarheit und sie zu erforschen ist eines der wichtigsten Probleme der Völkerkunde, für dessen Lösung wir heute, so lange es noch möglich, den Stoff beschaffen müssen. Die Wichtigkeit dieser Arbeit liegt auf der Hand und viel nach dieser Richtung ist bereits geschehen; kann ich auch in diesen kurzen Begrüßungsworten nicht annähernd erschöpfen, was da zwischen den beiden Frankfurter Versammlungen geleistet wurde, so vermag ich doch den

Wert der Ethnologie für andere Wissenschaften

Ihnen an einigen Beispielen zu erläutern, an Bruchstücken, die allerdings ahnen lassen, daß von der jungen Wissenschaft noch viel zu erwarten ist, die aber jetzt schon zeigen können, wie die kulturgeschichtliche Forschung bei der Prähistorie und Ethnologie beginnen muß. Die Kulturgeschichte darf sich heute nicht mehr auf ein einzelnes Volk beschränken, ihre Verbreitung und der Ausbau der Kultur entwickelten sich durch die ganze Menschheit und von den niedrig

Digitized by Google

gearteten Völkern vorwärts gehend wird die Ethnologie Entwickelungsgeschichte, segensreich eingreifend in die Geschichte anderer Wissenschaften, deren Uranfänge nun nicht mehr auf dem Gebiete der Hypothese, sondern auf wirklicher ethnologischer Grundlage aufgebaut werden können. Daß dieses der Fall ist, dahin sind wir aber erst in neuester Zeit gelangt, nachdem der Stoff zusammengetragen und die Wildnis urbar gemacht wurde, nachdem wir jetzt erst jene Grundlage erbaut haben, auf welcher die älteren Wissenschaften schon lange methodisch fortarbeiteten. Jetzt aber sind wir schon so weit, daß wir den gleichen Platz an der Sonne verlangen können, wie ihn andere junge Wissenschaften, z. B. die Geographie, erst vor einem Menschenalter durch Schaffung der ordentlichen Lehrstühle erlangten.

Beginnen wir mit unserer Nachbarwissenschaft, der Prähistorie, so hat auch sie mancherlei Aufklärungen durch die Ethnologie empfangen. Als 1848 die gewaltigen Kjökkenmöddinger in Dänemark, dann an vielen anderen Meeresgestaden entdeckt wurden und man nach Erklärungen suchte, da erinnerte man sich der Schilderungen Darwins, die hier Licht verbreiteten. Er hatte auf seiner Weltreise die niedrig stehenden Feuerländer kennen gelernt, die fast nur von Fischen und Schaltieren leben und an ihren Wohnstätten gewaltige Haufen der benutzten Muscheln aufhäuften, die im Verlaufe der Jahrhunderte mehr und mehr gewachsen waren und schon von fern an einem eigentümlichen Pflanzenwuchs erkenntlich waren. Auch ihre armseligen Geräte fand man in den Muschelhaufen, ebenso wie jene der dänischen Urmenschen in den Kjökkenmöddingern und damit war die Sache aufgeklärt. Und wieder als man mit den Pfahlbauten der Schweizer Seen bekannt wurde, als man aus den vorhandenen Resten sich ein Bild ihrer Bauart, der auf Rosten errichteten Hütten zu konstruieren versuchte, da waren es wieder die Vorbilder der heute noch am Meeresufer Pfahlbaudörfer errichtenden Völker im malaiischen Archipel, Neuguinea und im nördlichen Südamerika, welche Aufklärung und Anhaltspunkte schufen, die zugleich Licht über die Lebensweise der amphibischen Urschweizer verbreiteten. Ferner tauchte unter den Prähistorikern die Frage auf: Wie schufen die Menschen der Steinzeit jene megalithischen Denkmäler, die Dolmen, Menhir und Hünenbetten, wie bewältigten sie mit ihren geringen Mitteln jene viele Tonnen schweren mächtigen Steine? Man hat verschiedene Antworten auf dieses Rätsel gegeben und auch die Errichtung schiefer Ebenen aus Erde zum Hinaufwälzen gewaltiger Decksteine auf die Grabkammern angeführt; sichere Auskunft erhalten wir aber heute bei Naturvölkern, die noch megalithische Denkmale errichten, sei es als Erinnerungssteine, als Grabhäuser oder Opfersteine. Wir wissen jetzt, wie z. B. die Khasis in Assam und andere primitive indische Stämme bis 8 m hohe Monolithe mittels Walzen, Hebebäumen und Seilen aus Rohr bewältigen und so wie sie werden es auch die Menschen der Steinzeit gemacht haben.

Wenn heute die klassischen Archäologen bei ihren Forschungen auf prähistorische Zeiten zurückgehen, um den Zusammenhang mit „Urgeschichte" herzustellen, so sehen auch sie sich genötigt, die Ethnographie als Hilfswissenschaft heranzuziehen. Als vor wenigen Jahren von einer bayerischen Expedition die Ausgrabung der altberühmten böotischen Stadt Orchomenos unternommen wurde, da stieß man in den tiefsten Schichten auf merkwürdige prähistorische Rundbauten, unten mit runder Steinsetzung, darüber Reste einer kegelförmigen Lehmwölbung — Überbleibsel von Hütten aus vormykenischer Zeit. Um aber volle Aufklärung zu erhalten, griff der Entdecker zu ethnographischen Vergleichen und er konnte den Hüttenbau jener längst untergegangenen Bevölkerung rekonstruieren, indem er die Lehmhütten der Kurden oder der Musgu in Innerafrika heranzog, welche heute das Ebenbild der prähistorischen Behausungen von Orchomenos darstellen. Auch in anderen Dingen zieht heute der Archäologe und klassische Philologe Beweisstoff aus der Ethnologie heran. Die Beschaffenheit des antiken Bogens ist weder aus den überlieferten Beschreibungen noch aus den zahlreichen Abbildungen auf antiken Vasengemälden genau erkennbar. Wir haben, weit verbreitet, zwei Arten von Bogen, solche aus einem einfachen Holzstabe und zusammengesetzte, letztere aus übereinander befindlichen Lagen von Holz, Horn, getrockneter Sehnenmasse und Knochen, und bis vor nicht langer Zeit in ganz Vorderasien und heute noch in Zentralasien in Gebrauch und daß dieser zentralasiatische oder Turkestanbogen auch jener der homerischen Zeit war, gelang auf ethnologischem Wege nachzuweisen v. Luschan, der die dazu nötigen Vergleiche anstellte und so die vorhandenen literarischen und bildlichen Urkunden ergänzen konnte.

Auch die Philologie umgeht nicht mehr die Ethnologie, wenn sie auf diesem Wege Erläuterungen erhält. Um die Ansichten der Hellenen über Traumdeutung und Zauberei ergründen zu können, griff schon 1866 Theodor Gomperz auf deutschen Volksaberglauben und das Zauberwesen der Naturvölker zurück, wie es unter anderem z. B. Tylor erschlossen hatte. Auf wie manche dunkle Stelle in klassischen Schriften ist Licht gefallen durch Erläuterungen, welche der Ethnolog J. G. Frazer in mustergültiger Weise beigebracht hat. Vom Aberglauben der niederen Völker berichten die klassischen Schriftsteller nicht viel und zum Teil ohne Verständnis, wie sich z. B. an den Autoren nachweisen läßt, welche über die „Symbole des Pythagoras" geschrieben haben. Ein Ethnolog von heute erkennt in ihnen aber nichts weiter als einfachen Folklore der Alten, genau so, wie er jetzt noch bei unseren Bauern in ganz gleicher Weise besteht. Die Übereinstimmungen sind schlagend und damit gelangen wir auch oft zu Erklärungen.

Fruchtbar hat sich die Ethnologie in ihrer Anwendung auf die Religionswissenschaften erwiesen und in den Werken und Zeitschriften auf diesem Gebiete findet sie heute reichlich Verwendung. Die Erkenntnis ist durchgedrungen, daß die Ethnologie eine Helferin in der Lösung brennender Religionsfragen geworden ist; selbst unsere heimische Volkskunde, die ja teilweise alte Volksreligion ist, tritt da als Bundesgenossin auf. Erklärt doch ein Berufener auf religionswissenschaftlichem Gebiete, daß, was bei uns von Volksreligion noch vorhanden und was Völker ohne geschichtliche Kultur besitzen, „allein imstande sei, sichere Grundlagen für eine Entwickelungsgeschichte des religiösen Denkens zu geben". Seit vor ein paar tausend Jahren die biblischen Geschichten niedergeschrieben wurden, sind mannigfache Schicksale über das Morgenland dahingegangen, viele fremde Völker haben ihren kriegerischen Fuß dahin gesetzt; aber wie jeder Reisende heute noch dort sehen kann, haben sich Überlieferungen und Gebräuche in fast unveränderter Form seit jenen alten Zeiten

Digitized by Google

erhalten. Im vollen Leben treten uns die Figuren des Alten Testaments entgegen und die Bibel erhält Aufklärung und Bestätigung durch das Studium orientalischer Völker, so in sozialer, religiöser und politischer Beziehung ihren lebendigen Kommentar empfangend. Einzelheiten, die wir nach der überlieferten Schrift nicht deuten können, werden durch Sitten und Bräuche heutiger Völker beleuchtet, während ihre Deutung bisher den Erklärern Schwierigkeit bereitete.

Selbst die Vertreter der höheren Geisteswissenschaften erklären es heute für notwendig, die Ethnologie als Hilfs- und Erläuterungsmittel heranzuziehen. Es ist gerade jetzt ein halbes Jahrhundert darüber verflossen, daß der Marburger Professor der Philosophie, Theodor Waitz, die Vorrede zu seiner klassischen, noch heute vielfach benutzten „Anthropologie der Naturvölker" unterzeichnete. Und das große, inhaltreiche Werk schrieb er zu dem ausgesprochenen Zwecke, um die Grundlagen zu seinen philosophischen Arbeiten zu gewinnen. Kein Geringerer als Wilhelm Wundt hat uns gezeigt, wie wir die Anfänge der Philosophie nicht bei den ältesten griechischen Weltweisen, sondern bei den primitiven Völkern zu suchen haben, daß, wenigstens den Anfängen einer wissenschaftlichen Philosophie in unserem Sinne, bei ihnen Vorstellungen vorausgegangen sind, welche Antworten auf die gleichen Fragen enthalten, welche die Philosophie stellt, so roh und unausgebildet diese auch sein mögen. Die primitive Kultur, die wir bei ihnen erkennen, deckt sich auch mit einer primitiven Philosophie und wie die primitive Kultur stets übereinstimmende Züge aufweist, so bleibt auch die primitive Philosophie in der Richtung des Denkens und in den Grundmotiven der Weltanschauung im wesentlichen dieselbe, trotz der Verschiedenheit der Zeiten und Völker.

Und der Geschichtsschreiber? Wer heute „Weltgeschichte" oder Geschichte des Altertums schreiben will, die Anfänge eines Staatswesens betrachtet, vermag nicht mehr in der alten Weise vorzugehen und so sehen wir denn, wie der Blick des Historikers sich nach den Anfängen hin immer mehr vertieft, um den Ursprüngen näher zu kommen, wie dieses in neuen Geschichtswerken in erfreulicher Weise mehr und mehr zutage tritt. Wenn hervorragend neuere Historiker (Ed. Meyer) heute zu den Anfängen des Staatswesens vorzudringen versuchen, dann geschieht es unter Berücksichtigung der von der Ethnologie erschlossenen Geschlechtsverbände. Hand in Hand mit den prähistorischen und archäologischen Forschungen ist auch die Ethnologie daran beteiligt, daß wir die Anfänge der menschlichen Kultur heute um Jahrtausende höher hinaufrücken können, als dieses noch vor hundert und weniger Jahren möglich war. „Zeitvernichtend" hat jetzt die neue Wissenschaft gewirkt.

Bis vor kurzer Zeit hat den Juristen eine naturwissenschaftliche Betrachtung des Rechtsgebietes fern gelegen und erst die letzten Jahrzehnte des verflossenen Jahrhunderts haben gezeigt, daß die Rechtswissenschaft auch durch die Ethnologie eine Erweiterung erfahren könne, zumal nach der geschichtlichen Seite hin. Die Ausdehnung juristischer Studien auf nicht europäische Rechtsgebiete erfolgte zunächst bei fremden Kulturvölkern, indem man das Recht der Israeliten, Araber, Chinesen in Betracht zog. Dann erst folgte die Beachtung der Naturvölker und A. H. Post war es, welcher den Namen einer ethnologischen Jurisprudenz prägte. Heute gebietet diese junge Wissenschaft schon über eine reiche Literatur und zahlreiche tüchtige Vertreter, welche die Rechte aller Völker der Erde, zumal jene der primitiven, studieren und nach der vergleichend ethnologischen Methode bearbeiten. Und dabei hat sich, als beachtenswerte Frucht, ergeben, daß ausgedehnte Parallelen im Rechtsleben aller Völker der Erde vorhanden sind, die kaum auf bloße Entlehnungen zurückgehen, „sondern als allgemeine Emanationen der Menschennatur" angesehen werden können. Mit Hilfe der Ethnologie erkennen wir heute die Rechte aller Völker der Erde als einen Niederschlag des allgemeinen menschlichen Rechtsbewußtseins. Wie ethnologischer und folkloristischer Stoff auch von den Juristen verwertet werden kann, hat neuerdings ein hervorragender Rechtslehrer (Heinrich Brunner) gezeigt, der alte Überlebsel bis in unser modernes bürgerliches Gesetzbuch verfolgt hat und den Ausspruch tut: „Der Aberglaube hat mitunter ein geradezu verblüffendes Gedächtnis. Aber die Erkenntnis war nur möglich, wenn der Wert der vergleichend ethnologischen Forschung für Kultur- und Rechtsgeschichte erkannt wurde." Die praktischen Folgen der ethnologischen Jurisprudenz sind nicht ausgeblieben und die Eingeborenenrechte sind von den Kolonialmächten insofern anerkannt worden, daß juristisch gebildete Beamte damit beauftragt sind, die Gewohnheitsrechte der Neger zu sammeln, um sie als Unterlage für ein Strafgesetzbuch zu verwerten.

Auch die Volkswirtschaft hat mehr und mehr die Ethnologie als Hilfswissenschaft herangezogen und ein hervorragendes Werk über Rhythmus und Arbeit (Bücher) ist vorzugsweise auf sie begründet. In das politisch-volkswirtschaftliche Gebiet hinein spielen die vielfachen Untersuchungen, welche sich auf die Entstehung des Eigentums und die Anfänge des Landbesitzes beziehen, die beide aber in keiner Weise ein einförmiges Schema erkennen lassen. Die Rechtsbegriffe, welche auf diesem Gebiete auf gleich niedriger Kulturstufe stehende Völker zeigen, sind außerordentlich verschieden und unterliegen der Veränderung, so daß sich für die Anfänge ein durchaus verwirrendes Bild wirtschaftlicher Urzustände ergibt, welches in keiner Weise sozialistische Zukunftsbilder über das Eigentum an Grund und Boden, sogenannte Rückkehr zu natürlichen Verhältnissen, gewinnen läßt.

Ich komme zur Medizin. Was wir heute als Volksmedizin bezeichnen, die ja noch im großen Umfange geübt wird und mit der elenden Kurpfuscherei teilweise im Zusammenhange steht, ist größtenteils ein Überlebsel aus der Urzeit der Heilkunde und vielfach vergleichbar der Medizin der Naturvölker. Die verschiedensten Kulturperioden haben in ihr Niederschläge hinterlassen. Wie noch jetzt bei den sogenannten Wilden spielen religiöse und mystische Vorstellungen hier ihre Rolle. In den frühesten Stadien ist daher auch der Arzt und der Priester in einer Person verknüpft. Geheimnisvoll und unverständlich erscheint dem Kranken das innere Leiden, das der böse Blick anderer Menschen oder Dämonen verursachten, gegen die nur Zaubermittel helfen, so daß der darüber verfügende Priester zur Heilung herbeigerufen wird, Schamanen oder Medizinmänner, die genau so verfahren, wie der christliche Geistliche, der noch in unseren Tagen den Exorzismus übt, wie

Digitized by Google

die Schar der Gesundbeter und andere Abergläubige. Die Absonderung der wissenschaftlichen Medizin vom Zauberpriester erfolgte erst allmählich und ziemlich spät; aber sie konnte dabei ein nicht armes Material aus den Erfahrungen der Naturvölker sich aneignen und greift zum Teil auf solche, wie Massage und Schwitzbäder, seit Urzeiten bei jenen bekannt, zurück. Ihnen verdanken wir auch die Kenntnis so wichtiger Heilmittel, wie das Chinin, von ihnen lernten wir die Koka kennen und in der Erkenntnis der Wichtigkeit, welche die pflanzlichen Heilmittel der Naturvölker für unsere Heilmittelkunde haben können, findet in dem berühmten botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java eine fortgesetzte Untersuchung und Prüfung derselben statt. Auch die Anfänge der Chirurgie haben wir bei den Naturvölkern zu suchen und es erregt unser Staunen, wenn wir auf diesem Gebiete sehen, was sie ohne eingehende anatomische und physiologische Kenntnisse leisten. Wir treffen bei ihnen den Kaiserschnitt und sehen mit Verwunderung, wie schon in prähistorischer Zeit die Trepanation mit Erfolg geübt wurde, nicht minder auch heute noch, zumal besonders geschickt in der Südsee.

Sehen wir uns eine Geschichte der Geographie an, wie sie noch vor wenigen Jahrzehnten erschien, selbst die von einem Ethnologen wie Oskar Peschel geschriebene Geschichte der Erdkunde (1865), so beginnt sie, wie stets, mit dem geographischen Wissen im Altertum; was vor diesem lag, woraus es sich entwickeln konnte, davon war keine Rede. Heute aber wissen wir, daß auch Anfänge der Geographie bei den meisten Naturvölkern vorhanden sind. Sie kennen, oft bis weithin, ihre Umgebung, haben hoch entwickelten Ortssinn und beweisen durch kennzeichnende Ortsnamen, wie sie mit ihrem Lande, ihrer Inselwelt vertraut sind. Viele von ihnen vermögen, wenn auch rohe, kartographische Bilder ihrer Landschaft zu zeichnen, so daß mancher Forschungsreisende über den Verlauf von Flüssen und Bergen durch solche Karten im voraus unterrichtet und geleitet wurde. Hier also liegen die Uranfänge unserer so hoch entwickelten Kartographie und die rohe in den Sand gezeichnete Karte eines Indianers, die in Baumrinde geritzte eines Jakuten gilt heute als Urahn unserer Generalstabskarten.

Unsere Kunstwissenschaft hatte bis vor nicht langer Zeit sich fast nur den höheren Formen zugewendet, die Freude und Interesse erregten und war zu deren Anfängen nur so weit vorgeschritten, als erhaltene Kunstwerke oder literarische Quellen bekannt waren. Wo aber die Anfänge der Kunst lagen, die sich zu der glänzenden Höhe entwickelte, auf der sie heute vor uns steht, das verschmähte man zu untersuchen und doch konnte nur bei einer Ausdehnung der Kunstwissenschaft auf alle Völker, die primitiven mit eingeschlossen, ein voller Überblick gewonnen werden. Aus der Geschichte ging nicht hervor, wo die Anfänge lagen; da wandte man sich für Plastik, Malerei und Musik an die Ethnologie, um mit ihrer Hilfe die frühesten Stadien zu erkennen. Zeugnis dessen ist jetzt eine reiche, auf dieser Grundlage beruhende Literatur, die aber erst entstehen konnte, als im letzten Vierteljahrhundert der ethnologische Stoff beschafft war, ergänzt durch die überraschenden Entdeckungen auf prähistorischem Gebiete, vor denen die schulgerechte Kunstforschung anfangs zweifelnd und ratlos dastand. Da offenbarte sich eine Zeichenkunst sowohl bei Eskimos und Buschmännern als bei paläolithischen Mammut- und Renntierjägern, vor deren Naturwahrheit in Gestalt und Bewegung selbst gewandte Zeichner unserer Tage Achtung hatten; dann aber wieder, von der neolithischen Zeit an, eine zweite, durchaus abweichende, naturunwahre Zeichenkunst, vertreten durch jene unserer Schulkinder und der meisten Naturvölker (Amerika, Australien), die bereits stilisiert und ungleich tiefer steht. Hier liegt also ein wesentlicher Unterschied vor, keine Weiterbildung aus der paläolithischen in die neolithische Kunst und jene der meisten heutigen Naturvölker, sondern eher ein Rückgang. Zur Erklärung hat man die Entwickelung religiöser Ideen herangezogen (Verworn), ein Thema, das zu weit führt, um hier darauf eingehen zu können. — Ein sicherer Führer ist uns die Ethnologie bezüglich der Entwickelung der Ornamentik geworden. Keineswegs hat sie immer mit einfachen geometrischen Mustern begonnen, wenn diese auch schon auf neolithischen Gefäßen vorhanden sind, sie ist vielmehr bei vielen Naturvölkern nachweisbar aus der Tierzeichnung hervorgegangen, die allmählich durch Stilisierung zum Ornamente sich gestaltete, wie hundertfach durch Klarlegung der Übergangsstufen nachgewiesen ist. Selbst die so eigenartig uns erscheinende chinesische Ornamentik hat diesen Weg genommen. Andererseits aber hat auch das Flechten wesentlich beigetragen zur Entwickelung dieses Zweiges der Kunst.

Verständnisvoll und in hervorragendem Maße haben die Musikforscher die Hand ergriffen, welche die Ethnologie ihnen bot, um danach die Grundlagen ihres Systems, die Anfänge ihrer Wissenschaft kennen zu lernen unter Einbeziehung der Musik der Naturvölker. Wo die Musikgeschichte früher mit Hellas und Rom begann, da hört man jetzt von Bellakula, Negergesang, Musik der Siamesen und Chinesen. Man hat aufgehört auf die Musik der Naturvölker mit Verachtung herabzuschauen und der hervorragendste Vertreter der Musikwissenschaft in Deutschland (Stumpf) hat auf die Bedeutung des Studiums der Melodien wenig kultivierter Völker für die Musiktheorie, für psychologisch-ästhetische Untersuchungen hingewiesen. Selbst zu der Helmholtzschen Lehre von den Tonempfindungen ist wichtiges ethnologisches Material beigebracht worden (Alexander Ellis) und neuere Forscher haben gezeigt, daß das Harmoniegefühl den Naturvölkern keineswegs fremd ist. Besonders förderlich ist der musikalisch-ethnologischen Forschung der Phonograph geworden, seit Dr. W. Fewkes im Jahre 1890 zuerst mit dessen Hilfe Indianermelodien festlegte, ein Verfahren, was jetzt von vielen hinausziehenden Forschern angewendet wird und, wie auf dem Gebiete der Sprache, zur Anlegung von Sammlungen (Phonogrammarchiv am physiologischen Institut der Universität Berlin) geführt hat, in welchen die Gesänge der Naturvölker niedergelegt sind. Doch auch hier ist Gefahr im Verzuge, da ja Melodien bekanntlich leicht wandern und europäische Melodien mit unserem Kolonialwesen, heilige Gesänge mit der Ausbreitung der Missionen unaufhaltsam vordringen und sich mit heimischen Weisen vermischen oder diese ganz verdrängen. Wenn wir in unseren ethnographischen Museen die musikalischen Instrumente sammeln, deren sich die „Wilden“ bedienen, so sind dieses Dokumente, aus denen sich die Entwickelungsgeschichte unserer heute so hoch ausgebildeten Instrumente ablesen läßt. Wieviele unter ihnen spielen

Digitized by Google

heute Klavier, aber welche lange Geschichte liegt zwischen dem schönsten Flügel von Steinweg oder Blüthner und dem einfachen Jagdbogen des Wilden, aus dem er hervorgegangen! Dieser ist der Embryo unseres Klaviers, die gespannte Sehne des Bogens gab beim Anschlagen den ersten Ton; er wurde zum Musikbogen des Wilden, den er mit einem Resonator aus Kürbisschale versah. Durch Hinzufügung von noch einigen Saiten an den Musikbogen entstehen Laute und Harfe, die schon auf ägyptischen Denkmälern dargestellt sind und die, wagerecht in ein Gehäuse gelegt, mit Hämmerchen statt der Finger geschlagen, endlich unser Piano bilden. Das ist die völlig sicher nachgewiesene Entwickelung unseres Flügels vom Kriegsbogen des Wilden an, verständlich geworden aber erst mit Hilfe der Ethnologie.

Noch lange könnte ich fortfahren Ihnen an Beispielen zu zeigen, wie die Ethnologie hilfreich zur Hand ist, wo es sich darum handelt zu den Anfängen einer Wissenschaft vorzuschreiten und die nötigen Grundlagen für deren Entwickelungsgeschichte zu beschaffen. Aber sie ist auch von hervorragend praktischem Nutzen geworden in einer Zeit, wo wir zum Kolonialvolke wurden und die Welt im Zeichen des Verkehrs steht, wo unsere Schiffe bis zu den letzten noch in primitiven Verhältnissen lebenden Insulanern der Südsee vorgedrungen sind. Der Kaufmann, der Diplomat, der Missionar kann ihrer nicht mehr entbehren. In allen Erdteilen erheben sich Eingeborenfragen, und ist die Rede von Eingeborenenpolitik, stoßen die Rassen aufeinander, vermischen sich ethnische und wirtschaftliche Fragen. So sehr durchdringen sich die Völker, daß selbst die Phantasie totgeborene Weltsprachen ausheckt, wie Volapük und Esperanto. Rassenfragen in heute noch ungeahnter Ausdehnung werden die kommenden Geschlechter beschäftigen und je mehr unsere weiße Rasse ihre Kultur über den Globus ausbreitet, um so mehr werden sich, bei allem Guten, was sie bringen kann, Gegensätze herausstellen, die im Blute, der natürlichen verschiedenen Anlage und Begabung der Völker liegen. Wie anders entwickelt sich das romanische und das germanische Amerika! Dort allmähliches Wiedervordringen des Indianerblutes, hier vollständiges Verschwinden der Eingeborenen — alles nur erklärlich bei Erfassung der ethnologischen Verhältnisse. Wir haben in Südafrika heute eine Hindufrage, die Chinesenfrage und die Angst vor der gelben Gefahr werden heute in entfernten Winkeln Europas erörtert, das Eindringen der Japaner in Nordamerika führt zu Kriegsaussichten zwischen den beiden Mächten am Stillen Weltmeere, die Ansammlung slawischer Arbeiter auf deutschem Boden zu tiefgreifenden nationalen Gegensätzen; noch nicht gelöst ist die Negerfrage in den Vereinigten Staaten. Hier aber hat stets die Ethnologie ein Wort mitzureden und nicht genug kann da gewarnt werden vor einer Gleichbewertung der Menschenrassen, so sehr vom humanitären wie christlichen Standpunkte dafür Gründe vorliegen, die aber vor der Wissenschaft nicht immer bestehen und in der praktischen Anwendung zu Mißerfolgen führen. Hat doch erst kürzlich ein hoher amerikanischer Geistlicher erklärt, die Vermischung der schwarzen und weißen Rasse sei deshalb schon nicht wünschenswert, weil Gott sie von Anfang verschieden geschaffen — was eine Wandelung bezüglich der Anschauungen von der allgemeinen Gleichheit der Menschen bedeutet. Wir haben einmal passive und aktive Menschenrassen und wenn wir die geistigen Fähigkeiten vergleichen, so müssen wir stets berücksichtigen, daß nicht etwa Fleiß, Geschicklichkeit, Nachahmung und viele gute Eigenschaften ausschlaggebend sind, sondern fragen, ob originelle, schöpferische Leistungen vorliegen. Das Genie steht höher als das Talent. Auch hier wird die Ethnologie Lehrmeisterin, hilft das Verständnis der Eingeborenen vermitteln, woraus sich dann die Lehren für deren Behandlung ergeben. Dann werden Fehler vermieden, die oft genug zu Blutvergießen, zur Ausrottung ganzer Völker führten. Der Europäer, welcher die Tabugebräuche der Südsee aus Unkenntnis mißachtet und verletzt, hat sich genau so die Folgen oft schlimmer Art zuzuschreiben, wie jener, der bei uns gepfändet wird, wenn er nicht weiß, daß ein aufgesteckter Strohwisch an einer Wiese oder einem Wege deren Betreten verbietet. Und Mißachtung und Unkenntnis der heiligsten Gefühle der Indier von seiten der herrschenden Engländer ist es gewesen, die zu dem furchtbaren Aufstande der Sepoy im Jahre 1857 führte. Wie viele altreligiöse Satzungen waren durch sie verletzt worden, desgleichen Erbrecht und Heiratsgesetze. Den Anstoß zum Ausbruche des Aufstandes aber gaben die bei den Enfieldgewehren eingeführten „gefetteten Patronen", von denen die Mohammedaner behaupteten, sie seien mit dem Schmalze des verhaßten unreinen Schweines, die Hindu aber, sie seien mit dem Talg ihres heiligen Tieres, der Kuh, eingefettet und beide sahen darin eine Verspottung ihrer Religion. Das war der Funken, welcher den menschenmordenden Aufstand zur Explosion brachte.

Ich wiederhole: Nur Bruchstücke sind es, die ich Ihnen hier zeigen konnte, welche die Wichtigkeit ethnologischer Forschung für die Gesamtwissenschaft andeuten konnten, aber sie werden immerhin den Beweis liefern, wie sehr wir verpflichtet sind in letzter Stunde noch auf ethnologischem Gebiete zu retten, was noch zu retten ist und künftigen Geschlechtern das aufzubewahren, was jetzt unsere über den Globus ausgedehnte Kultur mit reißender Schnelligkeit vernichtet. Die Naturvölker selbst hinterlassen verhältnismäßig wenig Dokumente, so wie einst unsere eigenen germanischen Vorfahren, deren Urzeit wir ja aus dürftigen Resten, aus der Sprache und zweifelhaften Überlieferungen rekonstruieren müssen, weil kein höher stehendes Kulturvolk, weniges ausgenommen, es der Mühe wert fand, alles über sie zu buchen, ihre Sprache und ihre Habe zu sammeln. Wir sind da weiter vorgeschritten, haben die Pflicht erkannt, auch da zu retten, wo unsere Kultur zerstört. Und wenn uns auch noch die so nötigen Lehrstühle auf den Hochschulen fehlen, so ist doch in den Museen für Völkerkunde jetzt wichtiges Material geborgen, ziehen immer neue, wohlvorbereitete Expeditionen hinaus, um die letzten Reste zu retten, jene kostbaren Dokumente für die Entwickelungsgeschichte der Menschheit, die tiefer und besser zu erfassen, als wir es heute noch vermögen, künftigen Geschlechtern vorbehalten bleibt.

So ist es eine Freude zu sehen, welche Fortschritte auf ethnologischem Gebiete erzielt wurden in dem Zeitraume, welcher zwischen der Frankfurter Anthropologenversammlung von 1882 und der heutigen liegt. Das alte Geschlecht, das damals in voller Manneskraft, grundlegend und ausbauend wirkte, es ist schon dahingegangen oder tritt jetzt nach getaner Arbeit vom Schauplatze. Aber wir Alten haben wenigstens die freudige Genugtuung zu sehen, wie es mächtig

Digitized by Google

vorwärts geht und ein junges tüchtiges Geschlecht heranwächst, dem wir vertrauensvoll die Weiterentwickelung der Anthropologie überlassen können.

Wo immer müde Streiter
Fallen im harten Strauß —
Es kommen neue Geschlechter
Und kämpfen ihn mutig aus.

Und an Kämpfen wird es nicht fehlen, wo es sich um so fundamentale Fragen wie die Entstehung des Menschengeschlechtes, um seine ganze Entwickelungsgeschichte handelt, Fragen, deren Lösung in erster Linie dem Anthropologen zukommt. Nur im Geiste freier Forschung aber vermögen wir an solchen Aufgaben zu arbeiten, losgelöst von aller Finsternis; denn geistige Polizeigesetze gibt es für uns nicht.

Damit erkläre ich die 39. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft für eröffnet.

Es folgten nun die

Begrüßungen.

Herr Oberregierungsrat **Petersen**-Wiesbaden, der im Auftrage des Regierungspräsidenten sprach, wünschte dem Kongreß, daß er in dem an Kulturdenkmälern der Römerzeit und des Mittelalters so reichen Wiesbadener Bezirk mit gutem Erfolg arbeiten möge, und schloß, indem er an Bismarck erinnerte, den größten praktischen „Sozialanthropologen" Deutschlands, dessen Todestag sich eben erst zum zehnten Male gejährt habe.

Herr Oberbürgermeister **Adickes** versicherte, man begrüße die Anthropologen in Frankfurt diesmal noch viel wärmer als vor 26 Jahren, weil inzwischen das wissenschaftliche Interesse in der Bürgerschaft mächtig gewachsen sei. Das Goethe-Wort, wonach das eigentliche Studium der Menschheit der Mensch ist, sei ihm persönlich, so versicherte der Oberbürgermeister in eigener Angelegenheit, bei dem inhaltsreichen Festvortrag in seiner ganzen Wahrheit aufgegangen. Er könne es auch verstehen, wie die Anthropologie, weil sie das Innere der Menschheit forschend durchreist, durch die Möglichkeit neuer Entdeckungen Jünger voll Eifer und Arbeitsfreude anziehe. Seien Sie uns in Frankfurt willkommen!

Herr Prof. Dr. **Dragendorff** gab als Präsident der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt seiner Genugtuung darüber Ausdruck, daß man den wissenschaftlichen Gästen hier sichtbare Belege dafür, wie sich Anthropologie und Archäologie einander entgegenwachsen, vorzuweisen imstande sei.

Herr Professor Dr. **Edinger**: Die ganze wissenschaftliche Welt ist ein Körper, alle ihre Glieder bilden eine so enge Familie, daß nichts dem einen oder anderen erwachsen kann, das nicht alle anderen mehr oder weniger angehen und interessieren wird. Wir alle gehören zusammen und deshalb hat es einen tieferen Sinn, wenn heute eine große Anzahl unserer wissenschaftlichen Vereine in mir einen gemeinsamen Vertreter hierher geschickt hat, Sie, die Vertreter der umfassenden Wissenschaft vom Menschen, hier herzlich willkommen zu heißen in der Stadt, die Sie diesmal zu unserer Familientagung gewählt haben.

Eigentlich liegt jedem dieser Familienglieder ein recht herzliches Begrüßungswort an Sie auf dem Herzen, aber die Vettern haben doch beschlossen im Interesse der wichtigen Verhandlungen, die hier bevorstehen, ihre allerbesten Wünsche für Ihr gedeihliches Tagen durch einen einzigen auszusprechen. Den Manen Virchows gaben sie die Ehre, den Vertreter des ärztlichen Vereins zu ihrem Sprecher zu machen.

Kräftiger und ernster vielleicht als an manchen anderen Orten hat sich hier das wissenschaftliche Vereinsleben entwickelt. Seit langem das Wirken der Senckenbergschen Stiftung, jetzt auch die große Förderung, welche der Herr Oberbürgermeister allen auf Pflege der strengen Wissenschaft gerichteten Bestrebungen zuteil werden läßt, und in der letzten Zeit der weise Entschluß der erwähnten Stiftung, die früher an einem Ort vereinten Tochtergesellschaften, denen es zu eng geworden war, hierher, hinaus vor die Stadt, ins Freie zu verpflanzen, wo sie wachsen und sich ausbreiten dürfen, gleich den Ästen eines alten Baumes, den man in neues Erdreich verpflanzt, all das hat zu einer ganz ungeahnten Entfaltung geführt, die naturgemäß immer weiter nach Wachstum drängt. Überzeugen Sie sich, meine Damen und Herren, durch den Besuch unserer Institute, wohin gemeinsame Arbeit schon geführt hat. So heiße ich Sie denn herzlich willkommen zunächst im Namen des Physikalischen Vereins, der uns hier in seinen neuen trefflichen Auditorien gastfrei beherbergt, der Senckenbergschen Naturforschenden Gesellschaft, deren herrliches, eben vollendetes Museum Sie zum Besuch ladet. Der ärztliche Verein hier und der zahnärztliche, zwei Vereinigungen, in deren Kreisen gerade das, was Sie speziell beschäftig, so oft Widerhall und immer lebhaftestes Interesse gefunden hat, sie erscheinen in mir als Gratulanten, wohl wissend, wie alles, was hier geleistet wird, auch ihre wissenschaftlichen Ziele fördert. Die Anthropologie umfaßt so vielerlei, das ganze Wissen vom Menschen, daß Sie gern die Grüße entgegen nehmen werden, die Ihnen die Vereine für Geschichte und Altertumskunde, der Verein für das historische Museum und der für das Völkermuseum, der Verein für Geographie und Statistik auf das herzlichste entbieten. Unser aller Wunsch aber, ein Wunsch, dem Sie sich gewiß gern anschließen, ist es, daß man noch lange sagen möge: Die Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Frankfurt ist für den Fortschritt der Anthropologie besonders wichtig geworden.

Herr Hofrat Dr. **Hagen**, der Vorsitzende der Frankfurter Anthropologischen Gesellschaft, beglückwünschte die Teilnehmer, daß sie in eine noch ganz von Feststimmung beherrschte Stadt gekommen seien. Wir tagen diesmal zwar nicht wieder im Saalbau, wie vor 26 Jahren, aber wir haben doch die Pietät insofern gewahrt, als wir das gleiche schlichte Abzeichen gewählt und nur den silbernen Adler als neue Zierde angebracht haben. Die Veranstaltung des Kongresses ist eine schwere Belastungsprobe für unseren jungen Verein. Er bedauerte, daß das Völkermuseum, für dessen Zustandekommen die Frankfurter Anthropologische Gesellschaft unausgesetzt tätig gewesen sei, den Kongreßteilnehmern noch nicht gezeigt werden könne; bis zu seiner Eröffnung dürften noch einige Monate vergehen. Um aber den Kongreßteilnehmern ein Andenken an diese Frankfurter Tagung mitgeben zu können, habe man eine Festschrift verfaßt, die sich aus Beiträgen von aktiven Mitgliedern der Frankfurter Anthropologischen Gesellschaft zusammensetze. Der Kongreß solle in erster Linie der wissenschaftlichen

Digitized by Google

Arbeit gewidmet sein, und deshalb seien auch die Festlichkeiten auf ein Minimum beschränkt worden. — Die in der Festschrift veröffentlichten Arbeiten sind folgende: Ernst Franck: „Ein unberührtes Hallstatt-Skelettgrab ohne Skelett" und „Ein germanisches Latène-Brandgrab mit besonderen Gefäßen"; P. Steiner: „Neolithische Brandgräber im Kilianstädter Wald"; Ch. L. Thomas: „Einige Bemerkungen zu der Karte mit den großen Ringwallsystemen im Hochtaunus"; R. Welcker: „Ein Grab der Früh-Latènezeit bei Praunheim"; B. Hagen: „Beitrag zur Kenntnis der Orang Sekka oder Orang Laut, sowie der Orang Lom oder Mapor, zweier nicht mohammedanischer Volksstämme auf der Insel Banka"; J. Lehmann: „Über Knoten aus Westindonesien"; Max Flesch: „Die Beziehungen zwischen Mann und Frau in der Entwickelung des Menschengeschlechts"; G. Popp: „Kriminalanthropologische Forschung an Tatort-Spuren"; F. Schaeffer-Stuckert: „Die Aufgaben der Zahnhygiene in ihren Beziehungen zur Anthropologie"; Emil Sioli: „Geisteskrankheiten bei Angehörigen verschiedener Völker"; H. Vogt: „Die Bedeutung der Hirnentwickelung für den aufrechten Gang".

Der **Vorsitzende** dankt den Rednern für ihre freundlichen Worte und bittet sie, diesen Dank auch den Körperschaften zu übermitteln, die sie vertraten.

Herr **G. Wolff**-Frankfurt a. M.:

Neolithische Brandgräber aus der südlichen Wetterau.

Als vor 26 Jahren die Anthropologische Gesellschaft auch in unserer Stadt tagte, hat Dr. Hammerau in einer zu ihrer Begrüßung verfaßten Festschrift die „Urgeschichte von Frankfurt a. M. und der Taunusgegend" mit der ihm eigenen Sorgfalt und Sachkenntnis behandelt und durch eine Fundkarte erläutert. In dieser Arbeit ist in musterhafter Weise das gesamte vorliegende Material gesichtet und zusammengestellt und für die gerade damals einsetzende lebhaftere Tätigkeit auf dem Gebiete der heimatlichen Vor- und Urgeschichte unserer Gegend eine sichere Grundlage geboten worden. Daß sie auch zu falschen Schlüssen Veranlassung gegeben hat, indem man aus der größeren oder geringeren Dichtigkeit der Eintragungen auf der Karte ohne weiteres Schlüsse auf die größere oder geringere Dichtigkeit der Besiedelung in den einzelnen Teilen des dargestellten Gebietes gezogen hat, ist sicherlich am wenigsten die Schuld des verdienten Verfassers. Der Umstand, daß die roten und blauen Zeichen und Linien sich besonders zahlreich in der Umgebung von Frankfurt, Homburg, Friedberg und Hanau fanden, dagegen am dünnsten gesäet waren in den von den modernen Verkehrslinien am weitesten entlegenen Strichen, hat zu mehr oder weniger scharfsinnigen Vermutungen über die Übereinstimmung der Daseinsbedingungen in moderner, historischer und prähistorischer Zeit verleitet, während die zutreffendere Beobachtung doch recht nahe lag, daß jene scheinbar in allen Perioden bevorzugten Orte seit Jahrzehnten die Sitze rühriger Geschichtsvereine und die Wohnorte einzelner Forscher und Geschichtsfreunde waren.

Am auffallendsten ist mir immer die scheinbare Öde des 16 km langen und bis 8 km breiten Lößplateaus gewesen, welches sich zwischen der Mainebene bei Hanau und dem Tale der Nidder von Markóbel am römischen Limes bis in die Gegend von Bergen hin erstreckt, sich dann zu einem schmalen Rücken zusammenzieht, auf dessen Scheitel „Hohe Straße" verläuft, ein alter Verkehrsweg, in dem man ehedem die von Heddernheim nach dem Limeskastell Markóbel führende Militärstraße zu erkennen glaubte. Wir wissen jetzt, daß sie einen Teil des prähistorischen Verkehrsweges bildete, welcher das untere Maingebiet durch den Vogelsberg mit dem Kinzigtale verband. Nicht die Straße war durch das Kastell bedingt, sondern umgekehrt wurde dieses zur Sperrung des alten Verkehrsweges da angelegt, wo derselbe den Limes in einem Tälchen zwischen dem Ende des erwähnten Plateaus und den Vorhöhen des Vogelsberges kreuzte.

Diese Lage im Tal ist für die aus Frankensiedelungen entstandenen Dörfer unserer Gegend typisch. Die Gemarkungen der zahlreichen großen und wohlhabenden Dörfer erstrecken sich meist von der Mainebene und dem Niddertale die Höhe hinauf und stoßen an der „Hohen Straße" zusammen. Es sind die entlegensten Teile der Fluren, die sich zu beiden Seiten des alten Verkehrsweges erstrecken; wer heute im Winter oder im Hochsommer zwischen Aussaat und Ernte nach älteren Karten den zum Teil verwischten Spuren der Hohen Straße folgt, kann stundenlang wandern, ohne einem Menschen zu begegnen, eine in unserer dicht besiedelten Landschaft, zumal auf baumleerem, fruchtbarem Gelände, seltene und eigentümlich anmutende Erscheinung.

Der Vereinsamung des Landstriches in neuerer Zeit entsprach, wie ich schon erwähnte, eine breite und lange Lücke auf den archäologischen Karten, auch den beiden Kofflerschen von den Jahren 1888 und 1893, die wiederum die Benutzer derselben hinsichtlich der Besiedelung der Gegend in vorgeschichtlicher Zeit irreführte. Hier hat erst die intensive und umfassende Arbeit der Reichs-Limeskommission Wandel geschaffen.

Die Nachforschungen nach den rückwärtigen Straßenverbindungen der großen Kastelle Markóbel und Altenstadt — denn auch auf der ganzen Nidderlinie fehlte vor 15 Jahren noch jede Spur einer dort doch mit Sicherheit anzunehmenden Straße — führten zunächst zur Auffindung einer unerwartet großen Anzahl römischer Einzelsiedelungen, die für die römische Periode ebenso charakteristisch sind wie für die folgende fränkische Zeit die Dorfanlagen.

Zu den römischen kamen aber immer zahlreichere prähistorische Niederlassungen. Die Freude an diesen Entdeckungen wurde nur dadurch geschmälert, daß der Feststellung von Hunderten von Wohnstätten und der fortschreitenden Erkenntnis der Besiedelungsart in den verschiedenen Kulturperioden aus Geld- und Zeitmangel nicht die intensive Durchforschung einer größeren Anzahl einzelner Objekte auf dem Fuße nachfolgen konnte. Immerhin war es auch für die eigentlichen Zwecke der Reichs-Limeskommission ein wissenschaftlicher Gewinn, daß zur Zeit des Abschlusses der Arbeiten im Gelände auch für die südliche Wetterau im Gegensatze zu der bekannten Tacitusstelle der Satz ausgesprochen werden konnte: Wetteravia nec silvis horrida nec paludibius foeda, und daß dieser Satz gerade für diesen Teil auf alle vorgeschichtlichen Perioden bis zur jüngeren Steinzeit einschließlich ausgedehnt werden konnte. Erst durch die Erkenntnis einer dichten Besiedelung des Landes in vorrömischer Zeit ist die eigentümliche Ausbuchtung des wetterauischen Limes verständlich geworden, für die alle älteren, auf militärischen Gesichtspunkten beruhenden Erklärungsversuche versagt hatten.

Digitized by Google

Nach der Beendigung der Reichsarbeiten im Gelände haben die auf der Hohen Straße und im Niddertale mit ihren Forschungsgebieten zusammenstoßenden Geschichtsvereine von Hanau und Friedberg die begonnenen Nachforschungen fortgesetzt. Daß diese Tätigkeit nicht in die ehedem so schädliche Zersplitterung und Zusammenhanglosigkeit zurückfiel, hat seit dem Jahre 1904 das Eingreifen der Römisch-Germanischen Kommission des Archäologischen Instituts verhütet, welche seit ihrer Bildung der prähistorischen Lokalforschung ein weit intensiveres Interesse gewidmet hat, als es die Reichs-Limeskommission nach ihrer Zusammensetzung und ihrem Arbeitsplane vermochte. Als nächstes Ziel einer gemeinsamen Tätigkeit mit den genannten Vereinen hat die Kommission die Herstellung einer archäologischen Karte der Südwetterau in großem Maßstabe ins Auge gefaßt. Wir stehen jetzt mitten in den Vorarbeiten für diese Karte, auf der wir jährlich eine große Menge neuer Fundorte einzutragen in der Lage sind. Zu den konkreten Errungenschaften dieser Tätigkeit gehören die hochinteressanten Funde, die ich Ihnen heute im Bild und in den Originalen vorzuführen mir gestatte. Ich kann mich dabei hinsichtlich der Geschichte ihrer Auffindung kurz fassen, weil dieselbe in den beiden vorläufigen Berichten, die wir Ihnen zu überreichen die Ehre hatten, in genügender Ausführlichkeit behandelt ist.

Auf dem erwähnten Lößplateau hatten sich im Laufe der letzten Jahre neben den Resten aus anderen Perioden besonders aus der jüngeren Steinzeit stellenweise so zahlreiche Wohngruben gefunden, daß es kaum noch möglich war, sie selbst auf den Meßtischblättern alle gesondert und in ihrer Beziehung zur Bodenformation, worauf unser Bestreben besonders gerichtet war, zur Anschauung zu bringen. Was die Keramik betrifft, so fanden sich getrennt und durcheinander gemengt Gruben mit Rössen-Großgartacher und mit Linearornamenten, beide in verschiedenen Nuancen; vereinigt in denselben Wohnräumen haben wir beide große Gruppen in völlig aufgedeckten Gruben bisher nicht gefunden, wohl aber an solchen Stellen, wo wir nur Stichproben machen konnten, welchen eingehendere Untersuchungen nachfolgen sollen. Auffallend war es, daß zwischen und neben den Hunderten von Wohnstätten bisher in dem ganzen Gebiete noch keine Spuren von Gräbern gefunden waren, die wir natürlich nach den bisher in Südwestdeutschland gemachten Erfahrungen in Gestalt von Skelettgräbern anzutreffen erwarteten.

Auf die richtige Spur führte uns eine Entdeckung des Vorarbeiters Bausch von Windecken, den ich in den letzten Jahren der Reichsgrabungen besonders zur Aufsuchung solcher dunkler Flecke auf den frischgepflügten Ackerbreiten an der Hohen Straße verwendet hatte, unter welchen prähistorische Wohngruben vermutet werden konnten. Bei der vorläufigen Anschürfung mehrerer solcher Stellen fand er im Winter 1906/07 unter der Humusschicht neben Knochenstückchen, Gefäßscherben und kleinen Steingeräten eine Anzahl eigentümlich ornamentierter nierenförmiger Steinchen, die, wie Durchbohrungen an beiden Enden vermuten ließen, einst zu Ketten vereinigt gewesen waren. Die bestimmte Angabe des Finders, daß die Kiesel und die übrigen Gegenstände in muldenförmigen Brandgräbern gelegen hätten, veranlaßte mich, im Frühling 1907 in Gegenwart eines Vorstandsmitgliedes des Hanauer Vereins (Prof. Dr. Küster) in der unmittelbaren Umgebung der Fundstelle eine Kontrollgrabung auf unberührtem Terrain vorzunehmen, bei welcher ein Brandgrab mit Ziersteinchen aufgedeckt und auch im übrigen die Angaben des Arbeiters vollkommen bestätigt gefunden wurden. Nach der Ernte wurde dann Bausch mit der Aufsuchung weiterer Grabstätten beauftragt, die er, wenn irgend möglich, nur so weit anzuschneiden hatte, daß der Grabcharakter mit einiger Sicherheit vermutet werden konnte, wonach die Aufdeckung in meiner und mehrerer sachkundiger Zeugen Gegenwart vorgenommen wurde. So sind — abgesehen von den zuerst gefundenen Stellen, deren Ausbeute nach Hanau gekommen war — im Herbste 1907 und im Frühling 1908 in den Gemarkungen Butterstadt und Marköbel mehr als 30 Gräber aufgedeckt worden, davon der größere Teil von uns selbst, die übrigen von Bausch. Auch diese letzteren sind mit einer einzigen Ausnahme in dem Besitz der Römisch-Germanischen Kommission und des Hanauer Geschichtsvereins. Dazu sind im Frühling dieses Jahres noch sechs Gräber im Kilianstädter Gemeindewalde, 8 km südwestlich von den erwähnten Fundstätten, am Nordabhange des Lößplateaus gekommen, die in ihrer Gesamtbeschaffenheit jenen völlig ähnlich waren, während die Grabbeigaben wiederum neue Überraschungen brachten.

Die Gräber bestanden überall aus muldenförmigen Vertiefungen im gewachsenen Lehm, von dem sie sich unter der Humusdecke bei schichtenmäßigem Abstechen zunächst als graue, weiter unten als schwarze Flecke von bald mehr viereckiger, bald fast völlig kreisrunder Gestalt mit 40 bis 50 cm Durchmesser anfangs kaum merkbar, später vollkommen deutlich abhoben. Wo die Sohle 90 bis 100 cm unter der Oberfläche lag, war zwischen der eigentlichen Grabmulde und der Humusschicht noch eine breitere aber weniger tiefe Grube zu erkennen, auf deren Boden dicht neben dem Rande des Grabes in zwei Fällen noch je ein ganz beigesetztes Töpfchen des Rössen-Großgartacher Typus, außerdem in einem Grabe ein durch den Pflug teilweise beseitigter Pokal mit horizontal laufenden Doppelstichreihen ausgeprägt Großgartacher Art stand.

Der untere Teil der eigentlichen Grabmulde aber war in völlig übereinstimmender Weise mit dunkler Branderde, Kohlenpartikeln und calcinierten Knochenstückchen angefüllt; weiter oben wurden die Knochenreste kaum erkennbar klein, während die Erde aschenartig grau erschien. An der Grenze beider Füllmassen fanden sich in gleicher Höhe mit den ersten größeren Knochenresten die Ziersteinchen, meist noch horizontal gelagert und in mehreren Fällen so geordnet, daß die Form der flach in die Asche gelegten Halskette noch erkennbar war. In gleicher Höhe mit Steinchen und Knochen wurden bei mehreren Gräbern ganz kleine Scherben neolithischer Gefäße, zum Teil mit den Ornamenten des Großgartacher Typus gefunden, die zweifellos mit der Asche ins Grab gekommen sind. Vereinzelte Scherben mit Spiralmäanderornamenten, die Bausch mit den ersten Steinchen gefunden hat, konnten, da bei ihnen die Höhenlage nicht genau feststeht, aus Wohngruben stammen, die in unmittelbarer Verbindung mit den Gräbern angeschnitten wurden und in ihren oberen Teilen bereits früher vom Dampfpfluge aufgerissen waren. Bei den Kilianstädter Gräbern war das Verhältnis das umgekehrte: dort gehörten Spiralmäanderscherben zweifellos zu den Gräbern, während solche mit Rössener Ornamenten nur vereinzelt gefunden wurden.

Digitized by Google

Nach diesen allgemeinen Ausführungen demonstrierte der Vortragende mit Hilfe des Projektionsapparates die Beschaffenheit der Gräber an zwei photographischen Aufnahmen, von welchen die eine die Grube in dem Momente darstellte, in welchem nach schichtenweisem Abheben der oberen Erdlagen sich die ersten Steinchen gleichzeitig mit größeren Knochenresten zeigten, die andere die durch vorsichtiges Abschaben der Erde freigelegten Steinchen genau in der Lage, in welcher sie noch kreisförmig, dem Rande der Mulde entsprechend, geordnet lagen, zur Anschauung brachte.

Darauf wurden in derselben Weise typische Beispiele der aus den gefundenen Steinchen wieder zusammengesetzten Ketten vor den Augen der Hörer vorübergeführt und erläutert. Abgesehen von den von Bausch zuerst allein gefundenen Kieseln sind nur solche Exemplare zu einer Kette vereinigt worden, die in demselben Grabe gefunden waren, wobei sich bald gezeigt hat, daß die zusammengehörigen Steinchen sowohl hinsichtlich ihrer Gesamtform als, soweit sie verziert waren, auch hinsichtlich der Ornamente übereinstimmten und von den Bestandteilen anderer Gräber und Ketten verschieden waren.

Die Markköbeler und Butterstadter Ketten zerfallen nach der Beschaffenheit der Kiesel in zwei Hauptgruppen. Bei der einen bildete die Mehrzahl der Steinchen selbst wesentliche Bestandteile der Kette. Sie sind an beiden Schmalseiten durchbohrt, offenbar um sie durch Fäden miteinander zu verknoten. Man kann sie als „Binder" bezeichnen. Von ihnen haben je fünf oder sieben Steinchen, regelmäßig die größten dieser Art, in der Mitte der einen Langseite noch ein drittes Loch. Diesen „Mittelgliedern" entsprechen gleich viele nur an einem Ende durchbohrte, meist länglich ovale „Anhänger", von welchen einer, zweifellos der in der Mitte der Kette auf die Brust herabhängende, zweigliederig war, wie ein besonders großer an beiden Enden durchbohrter Kiesel beweist, der sonst überzählig wäre.

Die zweite Hauptgruppe besteht ausschließlich aus Anhängern, nämlich länglichen Steinchen, die an einem Ende durchbohrt sind: sie waren zweifellos an einem durchlaufenden Bande in regelmäßigen Abständen befestigt. In mehreren Fällen fand sich daneben ein vereinzeltes Steinchen, welches sich durch außergewöhnliche Größe und besonders reiche Ornamentierung als das Mittelglied der ganzen Kette zu erkennen gab, an dem, wie die doppelte Durchbohrung an beiden Enden bewies, unten noch einer der gewöhnlichen Anhänger befestigt war.

Weitaus die meisten Ketten beider Kategorien nämlich hatten ornamentierte Steinchen, teils durchaus, teils nur in den Mittelgliedern und ihren Anhängern. Die Elemente dieser Verzierungen waren bei fast allen Gräbern dieselben: kleine offenbar mit einem Feuersteinbohrer hergestellte napfartige Punkte, die wohl ähnlich den Stichornamenten der Rössener Keramik mit weißer Farbe inkrustiert waren. Aber auch dann müssen bei manchen dieser Ketten, bei welchen die Näpfchen tatsächlich zu nur wenig vertieften Pünktchen geworden sind, diese Ornamente so wenig ausdrucksvoll gewesen sein, daß man schon eine hochgradige Scharfsichtigkeit bei den Neolithikern voraussetzen muß, wenn man den Zweck dieser mühselig hergestellten Vertiefungen hauptsächlich in der Steigerung des Ornamentalen finden und nicht vielmehr eine besondere Bedeutung der Ornamente erkennen will, sei es daß dieselbe apotropäischer oder anderer Art war. Die Pünktchen waren nämlich zu geometrischen Figuren geordnet, teils nachlässiger, teils und zwar meistens mit bewundernswürdiger Akkuratesse. Dabei hat man sich einer solchen Abwechselung befleißigt, daß von den bisher gefundenen verzierten Ketten kaum zwei die völlig gleichen Ornamente zeigen. Dies wurde vermittelst des Projektionsapparates an einer größeren Anzahl ornamentierter Ketten nachgewiesen. Für ein genaueres Studium waren die noch in den Händen des Vortragenden befindlichen 20 Ketten nebst einer Anzahl von Begleitfunden im Sitzungssaale aufgelegt.

Von den bereits in die Sammlung des Hanauer Vereins verbrachten Ketten, von welchen einzelne besonders reich an Steinchen und Ornamenten sind, waren photographische Tafeln ausgestellt, auf welchen zum Teil auch die jedesmal mit ihnen zusammen gefundenen Knochenreste, Steininstrumente und Scherben abgebildet sind. Es waren außer der Photographie einer nach Büdingen gekommenen Kette neun Tafeln, wozu noch zwei Blätter mit Abbildungen der zuerst von Bausch gefundenen Steinchen kamen, deren Vereinigung zu drei Ketten nur exemplifikatorische Bedeutung hat. Gerade sie aber erwecken besonderes Interesse sowohl dadurch, daß sie zum größten Teil auf beiden Seiten ornamentiert sind, als auch wegen der Art dieser Ornamente. Dieselben bestehen nämlich meist aus einer Vereinigung eingebohrter Punkte mit eingesägten Rillen, die in wechselnder Weise, sich kreuzend, konvergierend und parallel laufend zu mannigfaltigen Figuren verbunden sind. Diese Ornamente erinnern bei aller Verschiedenheit des Materials und der dadurch bedingten Technik der Herstellung aufs lebhafteste an die Strich- und Stichverzierungen der keramischen Produkte aus der Rössen-Niersteiner Kultur, mit welchen die Steinchen, nach einigen Spuren zu schließen, auch die weiße Inkrustation gemein gehabt zu haben scheinen.

Mit den zuletzt genannten Kieseln stimmen in der Ornamentierung am meisten überein die in den Kilianstadter Gräbern gefundenen Anhänger, welche in der Festschrift von Dr. Steiner beschrieben und durch Abbildungen illustriert sind. Es sind rechteckig und dreieckig, in einem Falle oval geschnittene Schiefertäfelchen von 3, bzw. 2 bis 4 cm Seitenlängen. Die rechteckigen zeigen zwei Durchbohrungen, je eine an den Schmalseiten, die dreieckigen nur eine an der Basis. Daß sie zu Doppelanhängern, die dreieckigen unten, die viereckigen oben an einer Schnur hängend, vereinigt waren, wurde in einem Grabe noch durch die Lage, in der die beiden Täfelchen gefunden wurden, bestätigt. Diese Täfelchen waren nun in höchst eigenartiger Weise durch sparrenartig konvergierende Rillen und zwischen denselben eingebohrte Punkte ornamentiert. Punkte und Linien sind aber so wenig vertieft, daß man hier erst recht geneigt ist, mehr an die Bedeutung als an die dekorative Wirkung der Zeichen zu denken. In dieser Auffassung fühlt man sich bestärkt durch die Beobachtung, daß in einem der Gräber statt der Tonplättchen vier am oberen Wurzelende durchbohrte gebogene Hunds- oder Wolfszähne gefunden wurden, wie sie vereinzelt auch anderwärts vorgekommen sind und meist als apotropäische Anhänger erklärt werden.

Digitized by Google

Fig. 1. Die Bau- und Kunstdenkmäler des Kreises Ahrweiler. Bearbeitet von Paul Clemen. Düsseldorf: L. Schwann, 1938. Pp. xvi, 1–1, 1–1, 1–1

FIG. 1 is a front elevational view of the implant of my invention;

FIG. 2 is a side elevational view of the implant of my invention;

FIG. 3 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient;

FIG. 4 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient;

FIG. 5 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured;

FIG. 6 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured;

FIG. 7 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired;

FIG. 8 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired;

FIG. 9 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 10 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 11 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 12 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 13 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 14 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 15 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 16 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 17 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 18 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 19 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 20 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 21 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 22 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 23 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 24 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 25 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 26 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 27 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 28 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 29 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 30 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 31 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 32 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 33 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 34 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 35 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 36 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 37 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 38 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 39 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 40 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 41 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 42 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 43 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 44 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 45 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 46 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 47 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 48 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 49 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 50 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 51 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed;

FIG. 52 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 53 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 54 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 55 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 56 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured;

FIG. 57 is a front elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired;

FIG. 58 is a side elevational view of the implant of my invention implanted in the femur of a patient with the femur fractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur refractured and the fracture repaired and the implant removed and the femur ref

Kontrollapparat für Gasmesser, dessen Messwerk durch ein Uhrwerk in regelmässigen Zeitabschnitten für kurze Zeit ausgerückt wird, und dessen Zählwerk während dieser Zeit durch einen Elektromagneten festgehalten wird, dadurch gekennzeichnet, dass der Elektromagnet (*E*) in einem Stromkreis liegt, der durch einen Kontakt (*K*) geschlossen wird, welcher durch eine Nase (*N*) des Uhrwerkes (*U*) betätigt wird, und dass ein Kontrollwerk (*K*) durch den Elektromagneten (*E*) ausgerückt wird, wenn das Zählwerk (*Z*) des Gasmessers (*G*) nicht festgehalten wird.

Digitized by Google

FIG. 1—Fish-hook shank of human bone from Tuamotu Archipelago. Length 3.5 in. (Museum of New Zealand, Wellington.)

FIG. 2—Fish-hook shank of human bone from Tuamotu Archipelago. Length 3.5 in. (Museum of New Zealand, Wellington.)

FIG. 3—Fish-hook shank of human bone from Tuamotu Archipelago. Length 3.5 in. (Museum of New Zealand, Wellington.)

FIG. 4—Fish-hook shank of human bone from Tuamotu Archipelago. Length 3.5 in. (Museum of New Zealand, Wellington.)

FIG. 5—Fish-hook shank of human bone from Tuamotu Archipelago. Length 3.5 in. (Museum of New Zealand, Wellington.)

so erhalten wir noch eine gewisse Vervollständigung des Bildes der Steedener altsteinzeitlichen Epochen [1]). Das archäologische Inventar der früheren Funde kann nach Cohausens Fundtiefenangaben fast sämtlich nur den beiden Aurignacienschichten angehören. Ein ornamentierter Vogelknochen mit vierreihigem Wolfszahnornament (Fig. 13), auf welches ich besonders wegen seiner Verwandtschaft mit den westlichen und östlichen Aurignacienfunden hinweise, fällt in das jüngere Aurignacien. In das Niveau des Hochaurignacien gehören einige falzbeinförmige Elfenbeinartefakte, worunter eins mit einer diagonalen Rautenverzierung sich befindet, wahrscheinlicherweise auch zwei durchbohrte Pferdezähne, zwei als Anhänger durchlochte Geschiebesteine, eine durchbohrte Lyditperle, drei Korallen und vor allem mehrere als Pfriemen verarbeitete Mittelhandknochen des Pferdes. Ein größerer Reichtum an Knochenwerkzeugen zeigt sich überall dort, wo das Silexmaterial schwer zu beschaffen war, während Funde mit reichen Steinwerkstätten wie der Sirgenstein mit über 5000 wohlbearbeiteten Artefakten, kaum 1 Proz. Knochenwerkzeuge enthielten. Auch die früheren Ausgrabungen der Wildscheuer lieferten das gleiche Aurignacieninventar, wie ich es in Süddeutschland in mehreren Fundplätzen antraf. Unter den Steinwerkzeugen hebe ich noch als zweifellos aurignacienne große Klingen mit einfachen und doppelten Kratzerenden hervor, die durch typische über die ganzen Ränder sich erstreckende Aurignacienretouche ausgezeichnet sind, ferner den massiven gekrümmten Bohrer, eine Klinge mit stielformigem Ende und den Typus von Gravette. Der völlige Mangel an Moustiertypen bezeugt den Ausfall des Frühaurignacienzeitalters.

Fauna und Industrie der Schichten *II* und *III* zeigen eine völlige Übereinstimmung mit dem Hoch- und Spätaurignacienzeitalter im Sirgenstein und in der von mir im Herbst dieses Jahres nochmals untersuchten Ofnet [2]) und Bocksteinhohle, die neue Resultate zeitigten. Zur Zeit des Solutréen ist die Wildscheuer nicht besiedelt worden, während die Schicht *I* einzelne Artefakte eines Frühmagdalénien barg, die nur von dem flüchtigen Besuch paläolithischer Jäger zeugen.

Hoernes [3]) sah in den Kulturerzeugnissen der Wildscheuer nach dem Vorgehen von Mortillet ein typisches Magdalénien. Zutreffendere Analogien fand Schaaffhausen [4]), wenn er vor allem die Verwandtschaft der Knochenwerkzeuge mit denen der durch Zawisca erschlossenen Mammuthöhle bei Krakau, der unteren Wierzchowerhöhle (russ. Polen) und der Höhle von Goyet (Belgien) feststellte. In letzterer, wie auch in den belgischen Höhlenablagerungen von Tron Magrite und Spy sehen wir die gleiche Folge von Leitformen, den gleichen Wechsel der technischen Eigentümlichkeiten der Steedener Aurignacienkulturen, eine Folge,

Fig. 12.

Fig. 13.

welche in Le Trilobite, La Ferrassie Pair-non-Pair, Brassempoury Solutré und anderen französischen Funden vor allem durch die kritischen Studien Breuils, Cartailhacs, Peyronys, Bouyssonies u. a. klargelegt wurde. Zum Aufbau des Aurignacienzeitalters in Deutschland, der sich durch die Ausgrabungen im Sirgenstein und in der Ofnet ergab, bietet die Steedener Höhle in ihrer kongruenten Stratigraphie wichtige Dokumente. Eine weitere Vertretung des Aurignacienzeitalters konnte ich noch in den früheren Funden der Bocksteinhöhle (Schwäb. Alb), von Thiede

[1]) Aus den Tiefenangaben einzelner Fundstücke, welche uns Cohausen (Die Höhlen und die Wallburg bei Steeden a. d. Lahn, Ann. d. Vereins für Nass. Altertumskunde XV, 1879, S. 323) hinterlassen, entnehmen wir folgendes: In einer Tiefe von 1 m fand sich eine größere Anzahl von Nagetierresten; diese gehören also der Schicht *I*, der oberen Nagetierschicht an, während eine größere Anzahl von Hühnern nochmals in einer Tiefe von 2,80 m wiederkehren, also dem Niveau der unteren Nagetierschicht zufallen. Der obere Loß (Schicht *I*, Magdalénien) hat den größten Anteil an Rentierfunden, die weniger zahlreich auch in den übrigen Horizonten sind. Das Mammut ist in den verschiedenen Niveaus, Höhlenbär, Rhinoceros und Pferd vorwiegend in den mittleren und tieferen Lagen vertreten. Dagegen kann sich das Vorkommen von Höhlenhyäne und Edelhirsch nach Cohausens Angaben nur auf die beiden Aurignaciens niveaus (*II* und *III*) beziehen. Die den Fundstücken noch anhaftende Materie, die sich in allen drei paläolithischen Horizonten gut voneinander unterscheiden läßt, leistet für die Richtigkeit der Angaben noch einigen Gewähr. — Vgl. ferner: Ami Boué, Ann. Sciences nat. 1829, XVIII, p. 150; ibid. Bull. Soc. géol. de l'homme, Paris 1864, p. 354. Cohausen, Corr. 1873, p. 23 u. 1882, p. 25; ibid. Z. E. V. VI, 1874, p. 174. H. Schaaffhausen, Corr. 1877, p. 136; ibid. A. f. A. XI, 1878, p. 148. A. Nehring, Corr. 1879, p. 57. Obermaier, L'Anthrop. 1906, XVII.

[2]) Über die letzten Ausgrabungen erscheint eine Mitteilung im Berichte des naturwissensch. Vereins f. Schwaben und Neuburg (Augsburg) 1908.

[3]) Hoernes, Der diluviale Mensch in Europa, 1903. Verlag Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

[4]) Schaaffhausen, Über die Höhlenfunde in der Wildscheuer und dem Wildhaus bei Steeden a. d. L. Ann. d. Vereins f. Nass. Altertumskunde XV, 1879.

Digitized by Google

(Braunschweig), Buchenloch (Eifel) u. a. feststellen[1]). Auch Taubach-Weimar-Ehringsdorf läßt seinen Anteil an diesen Kulturen durch die jüngsten Arbeiten von Verworn, Hahne und Wust erkennen.

Fasse ich die bei meinen Ausgrabungen gewonnenen Resultate zusammen, so ergibt sich auf Grund der jüngsten Funde im Sirgenstein, in der Ofnet, der Wildscheuer bei Steeden, dem Hohlefels bei Hütten, dem Schmiechenfels, dem Propstfelsen u. a. eine kontinuierliche Folge von neun Epochen, die sich in ihren technischen und stilistischen Eigentümlichkeiten deutlich voneinander scheiden, so daß uns die weiteste Parallele mit den Kulturen des Westens[2]) ermöglicht wird. Ich führe hier nur die bisher vorgefundenen und stets sich wiederholenden charakteristischen Werkzeuge, die Leitformen der einzelnen Epochen und das faunistische Gepräge des deutschen Spätpaläolithikums an, wobei ich das Inventar derjenigen älteren Funde berücksichtige, die stratigraphische Anhaltspunkte gewähren. Bei einer Anzahl älterer Fundplätze habe ich nochmalige, teils umfangreiche Grabungen bei Aufstellung ihres Profils angestellt, um eine Unabhängigkeit von Rekonstruktionen nach französischen diluvialstrategischen Systemen zu erzielen, auf welche wir bisher leider ausschließlich angewiesen waren. Von einer vollständigen Aufzählung der Fundplätze sehe ich hier ab und verweise auf meine größere Arbeit.

I. Spätmagdalénien (oberes).
Ausgang der paläolithischen Ära.

Industrie: Zweireihige Harpune, Meißel aus Horn (Fig. 4), durchbohrte Rentiergeweihe (Fibula) und Rippenstücke (Fig. 6), Nadeln; aus stilisierter Tierzeichnung entstandenes Ornament; Stichel mit Mittelspitze, daneben einzelne mit seitlicher Spitze, Federmesser, „Papageienschnäbel", kleine flüchtig retouchierte Silexwerkzeuge, viele Messerchen mit einer abgedrückten Schneide, zahlreiche Spitzen mit borstenspitzenähnlicher Handhabe an der Basis der Schicht (Fig. 1).

Fauna: Vorwiegend Waldfauna, selten Ren.

Fundplätze: Hohlefels bei Hütten, Schmiechenfels, Propstfelsen bei Beuron, Ofnet, Andernach a. Rh.

II. Hochmagdalénien (mittleres).

Industrie: Einreihige Harpune, Speerspitzen mit gespaltener Basis, halbrunde Stäbchen, Gravierung, Klingen mit seitlicher Stichelspitze, gleichfalls zahlreiche Messer mit abgedrücktem Rücken und borstenspitzenähnliche Werkzeuge.

Fauna: Meist Steppen- und wenige Tundrennager, viel Ren.

Fundplätze: Schussenried, Hohlefels bei Hutten, Andernach.

III. Frühmagdalénien (unteres).

Industrie: Keine Harpunen, Wurfspeerspitzen mit einfach abgeschrägtem Ende, seltene runde Stäbchen aus Rentierhorn, Gagatperlen, durchbohrte Muscheln, Stichel vorwiegend an konkaven Messerenden, größere oft archaisierende Silexschaber, weniger Kleinware.

Fauna: Oberhalb: Vorwiegend Steppenmikrofauna (Klima trocken, kalt); unterhalb: Tundrennager (feucht, kalt), viel Ren, Pferd, Mammut, Rhinoceros tichorhinus, usw.

Fundplätze: Bockstein, Sirgenstein, Niedernau, Hohlefels bei Schelklingen, Wildscheuer.

IV. Jüngeres Solutréen (oberes).

Industrie: Atypische Kerb- und Borstenspitzen, längliche Messer mit abgedrücktem Rücken, einzelne zugeschlagene Stichel mit seitlichschräger Stichelspitze, Stichel mit transversaler Retouche und Kantenstichel, länglich ovoide Kratzer mit Solutréenretouche, Stäbchen, Nadeln, Knochenmesser mit parallelen Kerben.

Fundplätze: Sirgenstein.

V. Älteres Solutréen (unteres).

Industrie: Typische Lorbeerblattspitzen nur in der Ofnet und in Cannstatt; einige nach Solutréenart ringsum bearbeitete Werkzeuge, zugeschlagene Stichel mit seitlichschräger Spitze und mit transversaler Retouche, Klingen mit Kantenstichel, mit Bohrer usw.

Fauna: In beiden Solutréenhorizonten zahlreich Ren, Schneehuhn usw., Pferd, Mammut, Rhinoceros, Höhlenbär.

Fundplätze: Ofnet, Sirgenstein, Bockstein (? Cannstatt).

VI. Spätaurignacien (oberes).

Industrie: Zahlreiche schmalspitze Messer mit verstumpftem Rücken vom Typus von Gravette, Bogenstichel (burin busqué), gekrümmte massive Bohrer, Steinmeißel, ovoide Kratzer mit Hohlkehle, kleinere Kielkratzer (grattoir caréné vom Typus Tarté), Klingen mit einem stielförmigen Ende, zahlreiche Moustiertypen, Glätter aus Rippen, Wolfszahnornament. Meist armes Nutzinventar.

Fundplätze: Sirgenstein, Ofnet, Wildscheuer.

VII. Hochaurignacien (mittleres).

Industrie: Kernförmige Kielkratzer vom Typus Tarté, Messer mit ringsum tiefkannelierten Rändern und zahlreichen Nutzbuchten (Hohlkehlen), Doppelkratzer an großen Klingen, Stichel an nucleus- und blattförmigen Kratzern, Steinmeißel und Abschläge mit Aussplitterungen. In den oberen Lagen: länglicher grattoir caréné und kleinere vom Typus Krems, burin busqué; Moustérieninventar. Arbeiten in organischer Substanz: Spitze von Aurignac, zahlreiche Pfriemen mit Kopf aus der Metakarpale des Pferdes, Rene u. a., große Glätter aus Rippen, Falzbeine aus Elfenbein, abgerundete oder schaufelförmig zugespitzte Knochensplitter, Elfenbeinstäbchen mit Jagdmarken, diagonal angeordnetes Rautenornament, durchbohrte Höhlenbär- und Pferdezähne u. a. Stets sehr reiches Nutzinventar.

Fundplätze: Sirgenstein, Ofnet, Bockstein, Wildscheuer.

VIII. Frühaurignacien (unteres).

Industrie: Vervollkommnete Moustierindustrie, apfelsinenscheibenförmig zugeschlagene Schaber, große durch Schlag erzeugte Klingen, parallelseitige Kratzer, gebogene, spitz zulaufende Klingen, Hohlschaber, Knochen- und Steinunterlage zur Werkzeugherstellung.

[1]) Dieselben sind in meiner demnächst erscheinenden Mitteilung „Das Aurignacienzeitalter in Deutschland" zusammengefaßt.

[2]) Eine ausführliche Wiedergabe der Stratigraphie des westlichen Jungpaläolithikums nach den neueren Forschungen E. Cartailhacs, H. Breuils, J. Peyronys, J. Bouyssonies setzt Obermaier seiner soeben erschienenen Arbeit „Die am Wagramdurchbruch des Kamp gelegenen niederösterreichischen Quartärfunde" voran (Jahrb. f. Altertumsk. d. k. k. Centralkommission f. Kunst u. histor. Altertümer, Bd. II, 1908, Wien), so daß ich hier auf dieselbe verweisen kann.

Digitized by Google

Patent- und Gebrauchsmusterschrift Nr. 1 — Ausgegeben am 1. Januar 1950 — Klasse 30 — Gruppe 1

Deutsches Patentamt

Gebrauchsmuster 1 (1. Zusatz zum Patent 1)

Dr. Hans Schmidt, Berlin-Charlottenburg

Vorrichtung zur Messung der Dicke von Blechen

Anmeldetag: 15. Juni 1949 — Ausgegeben am 1. Januar 1950

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Messung der Dicke von Blechen mittels eines Tasters, der auf einer Seite des Bleches abgetastet wird, während ein zweiter Taster auf der gegenüberliegenden Seite des Bleches die Bewegungen des ersten Tasters mitmacht.

Bei bekannten Vorrichtungen dieser Art sind die beiden Taster durch einen starren Bügel miteinander verbunden, der das Blech übergreift. Dadurch ist der Anwendungsbereich der Vorrichtung auf Bleche begrenzt, deren Dicke kleiner ist als die Tiefe des Bügels.

Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung, bei der die Taster durch einen Hebel miteinander verbunden sind, der um eine feste Achse schwenkbar gelagert ist. Dadurch wird erreicht, daß die Vorrichtung auch zur Messung der Dicke von Blechen geeignet ist, deren Dicke größer ist als die Tiefe des Bügels.

Abb. 1. Vorrichtung zur Messung der Dicke von Blechen

Abb. 2. Seitenansicht der Vorrichtung

Erzeugnissen des Magdalénien, der Epoche der Ur-
rindermalerei und -Gravierung, sie umfassen.

Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 17.

rohipferische Phantasie in hier zweifellos im Anblick der ursprünglichen Form aufgefassten, ein Mosaut, das sich, wie wir schon erwähnt, im Westen in einigen wenigstarkgestilisierten Rundfiguren, Strichfiguren aus Stein, wahrscheinlich Idol und für die Psychologie des paläolithischen Kunst einige Bedeutung besitzt.

Ein Fragment einer Gravierung, wie sie in Frankreich im Hutbongbilden ihre höchste Entfaltung erreichte, findet sich unter den Funden der Schussenquelle. Sie blieb ab Gebrauch unbeachtet. Diese Gravierung auf einem Rentiergeweih zeigt deutlich den Hirschcouch, durch den der Pfeil geschossen ist (Fig. 15). (Fig 16). die vordere Hälfte ist bei der Ausgrabung der Stier Jahre abgebrochen und nicht vorgefunden worden. Die Vergleiche mit den natürlichen Tierdarstellungen des Westens überzeugen uns leicht von der Richtigkeit dieser Deutung.

Ein vorgeschrittenes Ornament enthielt die erwähnte Magdalénien von Andernach (Fig. 16). Das Studium der reichen Funde paläolithischer Kunst des Westens bestätigt immer bei einzelnen Primitivvölkern gemachte Beobachtung, über die zweckmäßige Einteilung des Ornaments aus der allmählich fortschreitenden Stilisierung von Tierdarstellungen. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint das Ornament von Andernach als eine weitgehende Realisierung gegeben. Wenn wir die naturgetreu ornamentale Verwertung stilisierter Rentiergeweihe, wie sie Brazil, der Sahaberufer diesen Gebieten, in seinen Studien über die degenerierten und stilisierten Figuren der Rentiergeweihe angedeutet hat, beobachten, so werden wir auch die einzelnen Glieder dieser Metamorphose erkennen.

Die perlende Kunst, die Holzkunstschnitzerei, ist glaublich auf den Westen beschränkt, wenigstens fand ich in über 90 darstellen untersuchten Höhlen des Schweizer, Frankreichen und schwäbischen Jurau, den Höhlen am Rhein und Mittelddeutschlands nicht eine Spur davon.

Die enge Beziehung zu dem westlichen Kulturzentrum, die bereits aus der handwerklichen, stilistischen, zeits auch der künstlerischen Entwicklung hervorgeht, war schließlich noch der Import, und zwar einer Mittelmeerwaffe, welche von jenen freien Regionen bis nach Schweden vordrang. Interessant, dedenfalls noch der meist als verwandt gedeutete Hirschhornschlägel Deutschlands ein östlichem paläolithischen Leben, als wir bisher annahmen, das meinen Leben hatte an den großen entwicklungsgeschichtlichen Ereignissen der menschlichen Psyche und Kultur nimmt.

Herr **Th. Koch-Grünberg**-Berlin:

Indianische Frauen Stämmerlinie.

Redner verglich hauptsächlich die beim Eintreten der Mannbarkeit sowie bei der Verlobung der Mädchen üblichen Gebräuche. Besonders geben bei den Indianerstämmen Südamerikas im allgemeinen zu den Solleinleiten. Auch war es ein recht auffallendes Bild, wie der Redner von den Kleidern jener Stämme entwarf. In der Regel herrscht zwischen den Eingeborn volle Harmonie, die Frauen werden gut behandelt und die Kinder verhältnismäßig gut erzogen. Die Eltern werden in der ersten Zeit nach der Geburt der Kinder als streng bezeichnet, die Frau darf in dieser ersten fünf Tagen nach der Niederkunft eine strenge Diät sich auferlegen. Die Mannbarkeit übertrifft in Europa und auf die Mannbarkeit. Der ganze Leben der Indianerin ist zwar reich an Arbeit, aber auch an Freuden, und es ist möglich Gelegenheit zur Entwicklung ihrer Anlagen. Die Frau ist keineswegs, wie bei so vielen anderen Naturvölkern, das sklavenähnliche Lastthier des Mannes. (Die ausführlichen Arbeit erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F. Bd. VIII.)

Herr **Virchow**-Berlin:

Gesichtsmasken und Gesichtsausdruck.

(Die ausführliche Arbeit erscheint im Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Jahrg. 1908.)

Digitized by Google

Zweite Sitzung.

Inhalt: Neubürger: Das Jubiläum des Darwinismus und Lazarus Geiger. — Ranke: Jahresbericht des Generalsekretärs pro 1907/08, Frankfurt a. M. — Götze: Bericht über die prähistorischen Typenkarten. — Thilenius: Tätigkeit der anthropologischen Kommission. — Schliz: Die Frage der Zuteilung der spitznackigen, dreieckigen Steinbeile zu bestimmten neolithischen Kulturkreisen in Südwestdeutschland. — M. Neisser und H. Sachs: Demonstration serodiagnostischer Methoden zur Feststellung von Artverschiedenheiten.

Herr **Neubürger:**

Das Jubiläum des Darwinismus und Lazarus Geiger.

Verehrte Anwesende!

Wenn ich es wage, vor dieser gelehrten Versammlung das Wort zu ergreifen und Ihre Aufmerksamkeit, wenn auch nur für wenige Minuten, in Anspruch zu nehmen, so treibt mich nicht persönlicher Ehrgeiz oder Eitelkeit — gegen welche Annahme mich schon mein Alter schützen dürfte —, sondern die Empfindung, ja das Bewußtsein, einer Pietätspflicht zu genügen.

Am 1. Juli dieses Jahres ist, wie Sie wissen, von den Mitgliedern der Linneischen Gesellschaft in London das 50jährige Jubiläum der Erklärung Darwins über seine Theorie feierlich begangen worden. Wer freute sich nicht über die Ehrung des großen Briten, dessen auf reiche und scharfe Beobachtung gegründete Lehre sich für die Wissenschaft so fruchtbringend erwiesen hat und durch Jahre hindurch tonangebend geblieben ist! Uns Deutschen, und gewiß uns Frankfurtern aber geziemt es, bei dieser Gelegenheit unseres Landsmannes, des genialen, hervorragenden Sprachforschers Lazarus Geiger zu gedenken, dessen unsterbliches Verdienst es bleibt, an der Hand der Sprachforschung die Gesetze gefunden zu haben, nach welchen die Begriffe sich entwickeln.

Von Darwin unabhängig, war Geiger schon 1852 zu gleichen Resultaten wie dieser gelangt. Teile des ersten und zweiten Bandes von „Ursprung und Entwickelung der menschlichen Sprache und Vernunft“ befanden sich anfangs 1859 in den Händen von Cottas Verlagsbuchhandlung, doch wurde mit dem Druck erst 1866 begonnen. Geiger überzeugte sich, daß eine exakte Wissenschaft von den ersten Anfängen der Sprache nicht nur möglich, sondern wirklich gegeben ist. Aus sprachlichen Forschungen und geschichtlichen Betrachtungen hatte sich ihm mit unumstößlicher Gewißheit aufgedrängt, daß der Mensch aus einer niedrigeren tierischen Stufe emporgestiegen sei; daß der geschichtlich nachweisbare Schritt nicht der erste gewesen, daß die übrigen Tierarten ihren gegenwärtigen Standpunkt einem ähnlichen Schicksal verdanken, ließ für Geiger die Analogie um so mehr schließen, als zwischen geistiger und körperlich organischer Entwickelung ein Zusammenhang und tiefgehender Parallelismus besteht. Der Vorgang der Entwickelung des Geistes und des Körpers ist nur die Fortsetzung des individuellen Wachstums durch die Jahrtausende. Im Grunde verfolgen Anthropologie und Sprachforschung im Geigerschen Sinne die gleichen Ziele: beide wollen das Wesen der Menschheit erforschen, und beide bedienen sich dazu der Geschichte, da ohne diese die Einsicht des Werdens fehlt und ohne letztere das Gewordene unverständlich bleibt. Mögen Geräte und Werkzeuge aus Stein oder Eisen so roh und kunstlos sein, als wir sie uns vorstellen können, so sind sie nur dadurch als menschlich zu erkennen, daß sie die Spur einer Denktätigkeit an sich tragen.

Soweit unsere Beobachtung reicht, ist der Mensch vernünftig, und dennoch ist es nicht immer so gewesen. Die Vernunft ist nicht von ewig her, denn das organische Leben und die Erde selbst sind nicht von ewig. Die Vernunft hat, wie alles auf Erden, einen Ursprung, einen Anfang in der Zeit; sie ist aber, wie die Gattungen des Lebendigen, nicht plötzlich, nicht in aller ihrer Vollkommenheit fertig entstanden, sondern sie hat eine Entwickelung. Dies einzusehen, besitzt Geiger in der Sprache ein unschätzbares, aber auch unentbehrliches Mittel, und zwar durch die Lehre von der Entwickelung der Bedeutung, also die Lehre von dem in der Sprache — die außerdem nur Laut ist — auftretenden Empfinden und Denken.

So zeigt sich denn die Sprachforschung für den geistigen Teil der Anthropologie unersetzlich. Möge sie, eine naturwissenschaftliche Methode befolgend, enger sich der Anthropologie anschließen und dazu beitragen, dem hohen Gedanken der Weltentwickelung zum Siege zu helfen!

Was unser Ahnenstolz bei der Vorstellung eines tierischen Zustandes, aus dem wir hervorgegangen, einbüßt, eines Zustandes, in dem die höchsten Güter der Menschheit in tiefe Nacht versinken, gewinnt unser Hoffen und Vertrauen auf die Zukunft an Zuversicht. Mit erhebendem Selbstgefühl dürfen wir auf das Erreichte hinblicken, und wer wollte die Grenze bestimmen, deren unsere Art in der Entwickelung fähig ist!

Und so schließe ich mit den Worten des größten Frankfurters, Goethes:

„Es erzeugt nicht gleich ein Haus den Halbgott, noch das Ungeheuer; erst eine Reihe Böser oder Guter bringt endlich das Entsetzen, bringt die Freude der Welt hervor.“

Herr **Ranke:**

Jahresbericht des Generalsekretärs pro 1907/08, Frankfurt a. M.

Es sind 26 Jahre verflossen, seitdem ich an dem gleichen Orte als Ihr Generalsekretär den wissenschaftlichen Bericht erstattete über die wichtigsten Arbeiten auf dem Gebiete der gesamten anthropologischen Forschung im Jahre 1881/82.

Der Ertrag des Jahres war ein besonders reicher gewesen. H. Schliemann berichtete uns persönlich über die Ergebnisse seiner Entdeckungen in Troja; R. Virchow legte die fertigen literarisch und kartographisch fixierten Resultate des großen gemeinsamen Werkes der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, der Schulstatistik über die Blonden und Brünetten, der Versammlung vor; und der Name Frankfurt konnte an die nach vielen vergeblichen Mühen gelungene Ver-

Digitized by Google

ständigung über ein gemeinsames kraniometrisches Verfahren der berufensten Schädelforscher Deutschlands geknüpft werden.

Schon von Anfang an haben sich zahlreiche außerdeutsche Kraniologen der Frankfurter Verständigung angeschlossen, sie bildete die Grundlage für eine internationale Vereinigung über die Gruppierung der Schädel-Indices und bahnte den Weg zu einem Übereinkommen mit den französischen und englischen Forschern. Seit fast einem Menschenalter hat die Frankfurter Verständigung als Grundlage unserer Forschungen die von ihr erhofften Dienste geleistet und wird das auch ferner tun in Verbindung mit den Beschlüssen des Internationalen Kongresses in Monaco; die deutsche wissenschaftliche Kraniologie wird niemals auf die „Frankfurter Horizontale" der Schädel- und Kopforientierung verzichten.

Der I. Frankfurter Kongreß im Jahre 1882 ist ein wichtiger Merkstein in der Geschichte unserer Wissenschaft — aber nicht weniger bedeutsam wird unser II. Frankfurter Kongreß (1908) sein. Auch heute stehen wir in einer Zeit der lebhaftesten Bewegung, der lebhaftesten Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der anthropologischen Forschung.

Die letzten Jahre exakten Studiums haben uns wesentlich gefördert bezüglich der wichtigsten Fragen, welche vor 26 Jahren schon auf der Tagesordnung standen.

Ich will nur hinweisen auf die gründliche Vertiefung der Kenntnisse über den Diluvialmenschen und seine Fundplätze —, auf die mehr und mehr eine Verständigung anbahnenden Resultate der Eolithenforschung, — auf die wichtige Erweiterung und Vermehrung unseres Materials der neanderthaloiden Schädelformen, — auf die Ergebnisse der neuen Selenkaschen Expedition betreffs des geologischen Alters der Pithecanthropus-Reste. Es gilt heute als ein allgemein feststehender Grundsatz, daß es nicht sonstige etwa spekulative Erwägungen, sondern daß es nur die geologischen Resultate sind, auf welche ein wissenschaftliches Urteil über das geologische Alter der anthropologischen Funde basiert werden kann. Ohne den Wahrspruch der Geologie bleiben die Indizienbeweise ungenügend für den Nachweis des Menschen in früheren Erdepochen.

Auf diesem Boden ist nun durch Theorien ungestörtes, gemeinsames Arbeiten möglich, und auch auf dem Gebiete der Naturphilosophie, auf welchem bei dem I. Frankfurter Kongreß der Kampf noch so laut tobte, bahnt sich mehr und mehr der Weg zu gegenseitigem Verständnis, zu gegenseitiger Toleranz.

Oscar Hertwig, Handbuch der vergleichenden und experimentellen Entwickelungslehre der Wirbeltiere, I. Bd., I. Heft, I. Hälfte, S. 55.

O. Hertwig hat die erlösenden Worte gesprochen: „Als eine Einseitigkeit der phylogenetischen Richtung läßt sich das allzu große Gewicht bezeichnen, welches von ihr auf die Abstammungsfrage, gewissermaßen als den Mittelpunkt embryologischer Forschung, gelegt wird. Wird doch dadurch die Hypothese zur Hauptsache in der Wissenschaft von der Entwickelung gemacht. Denn auf alle Abstammungsfragen können nur hypothetische Antworten der Natur der Beweismittel nach gegeben werden." Und S. 57: „Es ist . . . nicht zu billigen, wenn man den Begriff der Homologie mit dem Begriff wirklicher Blutsverwandtschaft zu verquicken und aus ihm zu erklären sucht. Denn dadurch macht man für das ganze Lehrgebäude der vergleichenden Morphologie die Hypothese zur Grundlage; vielmehr hat die vergleichende Anatomie und vergleichende Entwickelungsgeschichte die Organismen nur nach dem Maßstabe ihrer größeren oder geringeren Ähnlichkeit, wobei allerdings alle Organisationsverhältnisse zu berücksichtigen sind, die Organe nach ihren Lagebeziehungen, ihrem Bau und der Art ihrer Entwickelung zu vergleichen und hieraus allgemeine Regeln zu ziehen, zu welchen sich dann in zweiter Reihe noch die Frage nach Abstammung und Blutsverwandtschaft als etwas Hypothetisches hinzugesellen kann."

So hat die biologische Wissenschaft wieder die gleichen Ziele und die gleiche Anschauung über die Bedeutung der Hypothese, wie sie vor 26 Jahren bei dem I. Frankfurter Kongreß von unseren damals noch in vollster Kraft wirkenden Meistern: Lucae und R. Virchow vertreten worden sind.

Als Vereinigung für alle verschiedenen Forschungsrichtungen dürfen wir die Worte in Anspruch nehmen, welche Oscar Hertwig seinem monumentalen Werke, dem Handbuch der Entwickelungslehre, vorangestellt hat, die Worte des berühmten Biologen und Anthropologen C. E. von Baer: „Die Wissenschaft ist ewig in ihren Quellen, unermeßlich in ihrem Umfange, endlos in ihrer Aufgabe, unerreichbar in ihrem Ziele."

Die Periode, von der damals R. Virchow sprach, und welche inzwischen noch manche ephemere Frucht gezeitigt hat, ist mit dem „Handbuch der Entwickelungslehre" definitiv beseitigt. Virchow hat damals gesagt: „Nun muß ich sagen, es hat wohl selten eine Periode gegeben, wo so große Probleme so leichtsinnig behandelt worden sind, ja nicht bloß so leichtsinnig, sondern sogar so töricht. Wenn es bloß darauf ankame, aus der Summe von Erscheinungen, welche dem Geiste sich darbieten, irgend ein gewisses Quantum sich zusammenzusuchen und eine plausible Theorie daraus zu machen, da könnten wir uns alle in den Großvaterstuhl setzen und, wie es heute Mode ist, uns eine Zigarre anmachen und dabei die Theorie fertig stellen." (C. B. 1882, S. 83.)

Als Aufgabe und Ziel der vergleichenden Entwickelungslehre und der vergleichenden Anatomie bezeichnet Oscar Hertwig (Bd. III, Teil 3, 176/177):

„Alle wissenschaftlichen Bestrebungen finden erst einen festen Rückhalt in der Überzeugung, daß alles Naturgeschehen sich nach bestimmten Gesetzen vollzieht, deren Erkenntnis Aufgabe der Forschung ist. Zwischen der leblosen Natur und dem Reiche der Lebewesen besteht nach dieser Richtung kein prinzipieller Unterschied, sondern nur ein Unterschied insoweit, als dort die Verhältnisse einfacher sind und sich leichter auf durchgreifende Gesetze zurückführen lassen, während sie hier außerordentlich viel komplizierter sind und sich daher schwieriger in allgemein passende Formeln einkleiden lassen. So gut, wie sich in der Zusammensetzung der chemischen Körper allgemeine Gesetzmäßigkeiten erkennen und, soweit sie analysiert sind, in bestimmten Formeln wiedergeben lassen, sind auch die so viel komplizierter gebauten tierischen und pflanzlichen Gestaltungen in letzter Instanz nur der Ausdruck allgemeiner Bildungsgesetze, von welchen das organische Gestalten beherrscht wird. In diese sucht der Biologe durch anatomische Analyse und Vergleichungen einerseits, durch experimentelle Forschungen andererseits einzudringen. Ihre Ermitte-

lung ist unser Ziel, mögen wir die Embryonalstadien verschiedener Tiere (vergleichende Entwickelungslehre) oder die ausgebildeten Endformen (vergleichende Anatomie) oder Embryonalstadien mit ähnlichen ausgebildeten Formzuständen in dem Tierreiche vergleichen."

Nun erscheint, wie gesagt, die Bahn für exakte Forschung wieder vollkommen frei, nicht mehr eingeengt durch hypothetische Grenzpfähle.

Oscar Hertwig eignet sich zum Schlußworte seiner Betrachtung die Worte von Al. Braun an:

„Nicht die Deszendenz ist es, welche in der Morphologie entscheidet, sondern umgekehrt, die Morphologie hat über die Möglichkeit der Deszendenz (bzw. über den gleichen Ursprung) zu entscheiden." „Es kommt darauf an", sagt Braun, „was man unter gleichem Ursprung versteht. Den Würfeln, in welchen das Kochsalz kristallisiert, wird man den gleichen Ursprung nicht absprechen, aber von einer gemeinsamen Abstammung derselben von einem Urwürfel des Kochsalzes, wird man nicht reden können. So könnte man auch im Gebiete des Organischen eine gleiche Art des Ursprungs typisch übereinstimmender Formen sich denken ohne äußeren Zusammenhang der Entwickelung."

Wie die moderne Chemie unter Sir William Ramsays Vorantritt (nach der Entdeckung des Radiums) nun darangeht ihre Fundamente neu zu legen und dabei auf scheinbar längst definitiv überwundene Vorstellungen zurückgreifen muß, so besinnt sich nun auch die biologische Wissenschaft, zu welcher unsere Anthropologie als ein wesentlicher Bestandteil gehört, wieder auf ihre alten, altbewährten Grundlagen. —

Das Werk Schliemanns, von welchem er uns bei dem I. Frankfurter Kongreß berichtet hat, ist inzwischen durch seine rastlose Arbeit und durch die Mitarbeiterschaft der auf antik-klassischem Boden in seinem Geiste arbeitenden Archäologen in kaum zu hoffender Weise gekrönt worden.

Vor Schliemann begann die historische Überlieferung in Griechenland und seinen Nachbarländern und Inseln kaum früher als mit der ersten Olympiade, also nach den ziemlich zweifelhaften Berechnungen um das Jahr 776 v. Chr. Nun liegen geschriebene, wenn auch noch nicht entzifferte historische Dokumente in den systematisch erhobenen Funden vor, welche um mehr als ein Jahrtausend weiter zurück die Kultur der Vorzeit erhellen. Durch die Entdeckung der Mykenischen und Minoischen Kulturschichten, welche letztere Evans in Kreta erschloß, haben wir Einblick in eine im wesentlichen auf die Bronze mit nur wenig Eisen begründete hohe, das gesamte Mittelmeergebiet umfassende Kulturperiode erhalten. Sie bildet den Hintergrund für die Homerische Sagenwelt mit ihren goldreichen Burgen und wunderbaren Metallarbeiten, welche die Nachwelt nur von Götterhand geschaffen denken konnte, nachdem durch die sogenannte Dorische Wanderung, durch das Vordringen der Nordstämme jene goldene Welt der Heroen zerstört worden war.

Die Ausgrabungen an fast allen bisher systematisch untersuchten Stellen führen aber noch weiter — hinter jene „Zeit der schönen Bronze" zurück in die Periode der fast ausschließlichen Benutzung des Steins, in die „neolithische Periode".

Der Einfluß, welcher von seiten Ägyptens schon in der Minoischen und Mykenischen Epoche sich geltend macht, ermöglicht es, schon jetzt die mittelländische Bronzezeit an die Geschichte anzugliedern, und wenn erst die Tontäfelchen mit kretischer Schrift, welche Evans endeckt hat, gelesen sein werden, gehört jene bis vor kurzem rein prähistorische Periode der Zeit der geschriebenen Geschichte an.

Aber noch weiter wirkt Schliemanns Beispiel der Spatenforschung nach. Die Forschungen in Ägypten haben nicht nur die so lange als Geschichtsfabeln behandelte Existenz der ersten Dynastien sicher gestellt — schon dringt die Entdeckung weit über Menes in prähistorisches Gebiet vor, in eine reine Steinzeit, freilich mit überraschend hoher Ausbildung der allgemeinen Kulturelemente. Hier wird sich die Steinzeit direkt der geschriebenen Geschichte anreihen lassen, und wir werden dann von dieser weitabgelegenen Ferne aus die ganze Kulturentfaltung des ältesten Kulturvolkes überblicken.

Es ist ein nicht zu unterschätzendes Verdienst der zünftigen, klassischen Archäologie, daß sie die Zusammengehörigkeit der mitteleuropäischen prähistorischen Epochen der Stein-, Bronze- und ersten Eisenzeit mit den mittelländischen kulturell entsprechenden, wenn auch vielfach höher entwickelten Epochen festgestellt hat. In dem klassischen Werke von

Adolf Michaelis, Antou Springers Handbuch der Kunstgeschichte,

treten doch eigentlich zum ersten Male die Ergebnisse der prähistorischen Forschung neben oder an der Spitze der Monographien über die Kunstentwickelung der Kulturländer auf. Trotz der lokal verschiedenen Färbung erkennen wir die prähistorischen Epochen Mittel- und Nordeuropas als Teile der auf die gleichen Kulturelemente begründeten mittelländischen Kulturepochen, beide schließen sich zu Gesamtepochen zusammen.

Aber freilich ist durch diese Eingliederung der Prähistorie in die Archäologie die Bedeutung der ersteren noch keineswegs erschöpft. Die prähistorischen Fundobjekte erhalten ihren Hauptwert als **historische Dokumente** der Gegend, in welcher sie erhoben worden sind. Sie sind nicht lediglich oder auch nur vorwiegend Kunstobjekte.

Ich möchte hier auf ein Buch hinweisen, dessen Erscheinen als das große Ereignis auf dem Gebiete der Anthropologie und Altertumskunde des letzten Jahres bezeichnet werden muß:

Eduard Meyer, Geschichte des Altertums. Zweite Auflage. Erster Band. Erste Hälfte: Einleitung. Elemente der Anthropologie. Berlin 1907.

E. Meyer, welcher schon in der ersten Auflage seines eine neue Periode der Geschichtsschreibung heraufführenden Werkes die Anthropologie als Hilfswissenschaft der Historie benutzt hat (s. meinen vorjährigen w. Bericht), hat nun die einleitenden Kapitel zu einer monographischen Darstellung der für die Geschichte grundlegenden Ergebnisse der anthropologischen und anthropologisch-historischen Forschung erweitert. Wenn das der berühmteste Historiker der Alten Welt tut, so erscheint das als eine Anerkennung des Wertes unserer Bestrebungen von seiten einer Nachbardisziplin, auf welche wir mit gerechter Genugtuung hinweisen dürfen. Ich möchte das nach mancher Richtung auch für die Anthropologie bahnbrechende Werk allen Fachgenossen und allen, die sich für die anthropologischen Studien in ihrem Zusammenhang mit der Geschichte interessieren, auf das wärmste

Digitized by Google

empfehlen. Es ist nur zu bedauern, daß ich Ihnen nicht gleichzeitig die zweite Hälfte des ersten Bandes vorlegen kann, welcher die für unsere Studien wichtigsten Abschnitte der ältesten Menschheitsgeschichte bis zum Jahre 1500 v. Chr. enthalten soll. Die bisher erschienenen Einzelpublikationen, welche ich zum Teil im Vorjahre besprechen konnte, gaben uns schon einen vorläufigen Einblick in all das Neue, was uns die Gesamtdarstellung bringen wird.

Die Darstellung der ersten Hälfte gliedert die Elemente der Anthropologie in: 1. Die staatliche und soziale Entwickelung. 2. Die geistige Entwickelung. Im ersten Abschnitt wird besprochen: Die Entwickelungsgeschichte des Menschen. Die sozialen Verbände und die Anfänge des Staates. Der Staat und die Geschlechtsverbände. Moral, Sitte und Recht. Eigentum und Erbrecht. Die Frauen und Kinder. Der Rat der Alten. Soziale Gliederung. Militärische Ordnungen. Elemente der politischen Organisation. Stufen des Wirtschaftslebens und der Kulturentwickelung. Beziehungen zwischen den Stämmen. Verkehr, Gastrecht, Beisassen. Rasse, Sprachstamm, Volkstum. Kulturkreise. Grundzüge der geschichtlichen Entwickelung. Individualität und Homogenität. Im zweiten Abschnitt: Primitives und mythisches Denken. Seelen und Geister. Das Zauberwesen. Die Götter und die Religion. Die menschliche Seele und die Totenwelt. Die Priesterschaft und das Ritual. Die ersten Stadien der religiösen Entwickelung. Die Götter und die Gesetzmäßigkeit der Natur. Religion, Kultur und Tradition. Verhältnis zur Staatsgewalt und zur Moral. Innere Umwandlung des Gottesbegriffs. Das ethische Postulat. Religion und Individualität. Theologie. Priester und Religionsstifter. Loslösung der Religion vom Volkstum. Universelle Religionen. Entstehung und Entwickelung der Kirchen. Tradition und Individualität in der Weiterentwickelung der Religionen. Philosophie und Wissenschaft. Technische Künste und Wissenschaften. Die Welt der Phantasie. Spiel und Kunst. Rückblick. Individuelle und allgemeine Faktoren als Grundmächte des geschichtlichen Lebens. Die Ideen.

In den Paragraphen, welche sich mit den technischen Künsten und Wissenschaften befassen, wird in zutreffender Weise der Wert der Prähistorie charakterisiert:

93, S. 163. „Von der technischen Entwickelung der älteren Zeiten kennen wir am genauesten den Hausrat, die Geräte, Waffen und Schmucksachen, die sich in Gräbern und Überresten alter Ansiedelungen in großen Massen erhalten haben. Der populären Auffassung gelten sie daher als das eigentliche Hauptobjekt der Anthropologie. In Wirklichkeit ist es nicht allzuviel, was wir für die allgemeine Entwickelung des Menschen aus ihnen lernen.

Denn daß die ältesten Werkzeuge aus roh behauenen Steinen, Knochen und Holz bestanden, daß man dann allmählich gelernt hat, sie sorgfältig zu schleifen und zu glätten und Gefäße und Waffen aus Stein herzustellen, daß daneben einerseits die Nachbildung der Steingeräte in Ton, andererseits der Schmuck und für denselben die Bearbeitung von kostbaren Steinen, Gold und Silber aufkommt, daß dann mit der Entdeckung des Kupfers und vollends mit seiner Verstärkung durch einen Zusatz von Zinn (Bronze) eine neue Epoche beginnt, in der die Geräte und Waffen zunächst in Metall nachgebildet werden und dann eine selbständige, reich entwickelte Metallkultur entsteht, bis schließlich, schon im vollen Licht der Geschichte, das Eisen an seine Stelle tritt — das alles sind Tatsachen, die durch die Funde bestätigt zu sehen sehr willkommen ist, die aber an sich nicht viel Neues lehren, sondern sich in der Hauptsache schon durch Rückschlüsse aus den ältesten uns bekannten Kulturstadien der Einzelvölker hätten gewinnen lassen. Weit bedeutsamer ist die Entwickelung des Ornamentes (§ 96), weil sich in ihr ein Stück des geistigen Lebens erkennen läßt. Aber der Hauptwert der „prähistorischen" Funde liegt viel weniger auf dem Gebiete der Anthropologie" (und sagen wir der Archäologie) „als vielmehr darin, daß durch die energische und stets weiter vordringende Arbeit bedeutender Forscher es gelungen ist, die einzelnen Fundgruppen mit geschichtlich bekannten Kulturen und zum Teil auch schon mit einzelnen, individuell greifbaren Völkern in Verbindung zu setzen und so für deren Entwickelung neue Aufschlüsse zu gewinnen; so gehört die sogenannte Prähistorie vielmehr der **Geschichte** an, für die sie unser **Quellenmaterial** wesentlich erweitert hat".

So gerne ich auf die Darstellung der Entwickelung und Bedeutung des Ornamentes, welche E. Meyer in § 96 gibt, eingehen würde, muß ich mich doch heute auf die Wiedergabe der eben ausgesprochenen, von der prähistorischen Forschung allseitig anerkannten Beziehung der Prähistorie zur Geschichte beschränken: **„Die prähistorische ist ein Teil der historischen Forschung;** die prähistorischen Funde sind die einzigen historischen Dokumente aus der schriftlosen Zeit der den Fundort einst bewohnenden Völker und Stämme. Ihre lokale Bedeutung ist sonach das Wichtigste, nur in ihrer lokalen Zusammenfassung bilden sie das historische Quellenmaterial für die Urgeschichte der einst auf einem bestimmten Gebiet ansässigen Glieder der Menschheit. Das dürfen wir als das eigentlichste Verdienst der anthropologischen prähistorischen Forschung hervorheben, daß es die Anthropologie gewesen ist, welche immer wieder auf die historische Bedeutung der Lokalfunde hingewiesen und sie gegenüber den abweichenden Meinungen der zünftigen Archäologie, aber auch gegen die voreiligen Inanspruchnahmen dilettantischer Geschichtsbetrachtung vertreten hat. Nur der in seiner Gesamtheit zusammengehaltene „prähistorische" Lokalfund hat aber diesen Wert als historisches Quellenmaterial; die Objekte auseinander zu reißen und sie etwa lediglich nach archäologischen Gesichtspunkten zu ordnen, könnte man damit vergleichen, wenn ein Archivar von seinen Pergamenturkunden die schönen Initialen ausschneiden und zusammenlegen wollte. Der archäologische Kunstwert der prähistorischen Objekte umfaßt nur einen geringen Teil ihrer wahren Bedeutung. Gerade die unscheinbarsten Stücke, z. B. verrostete Eisenteile, sind vielfach besonders wichtig. Da, wo letztere in den Museen der Hauptsache nach fehlen, geben die reichsten Kollektionen — wie z. B. jene des Gregorianischen Museums u. v. a. — doch nur ein falsches, schiefes Bild der betreffenden Kulturepochen. Das gleiche gilt von dem Knochenmaterial, sowohl von Menschen wie Tieren stammend." —

Ich darf Ihre Geduld nicht zu lange in Anspruch nehmen, bitte aber doch noch ganz in Kürze einige neue Publikationen des letzten Jahres vorlegen zu dürfen.

Zuerst die neuen Werke des Mannes, dem wir diesen schönen Kongreß wesentlich verdanken, unseres

Digitized by Google

hochverehrten Herrn Lokalgeschäftsführers Hofrat Dr. Bernh. Hagen, der es verstanden hat, durch zielbewußte Arbeit Frankfurt, das schon so viel für die Wissenschaft bedeutet, auch zu einem Zentralpunkt der Ethnologie und Ethnographie zu machen. Seine neuen Werke stelle ich an die Spitze der

Ethnologischen und volkskundlichen Publikationen.

Zuerst das neueste Werk unseres unermüdlichen Forschers

Hofrat Dr. **Bernh. Hagen**, Orang Kubu, Die Waldnomaden auf Sumatra. Mit 16 Lichtdrucktafeln und 40 Textabbildungen.

Das Werk wird demnächst erscheinen. Herr Hagen war so zuvorkommend, mir einen Einblick in die bisher gedruckten Abschnitte zu gestatten. Es ist ein großartig angelegtes ethnologisches Reisewerk, welches die Forschungsergebnisse des Autors und seiner Gattin, die ihn als wissenschaftlicher Genosse begleitete, schildert in Verbindung mit den wechselnden interessanten Erlebnissen einer Tropenreise und des Aufenthalts unter „Wilden", die dabei zum Teil Weiße zum ersten Male zu Gesicht bekommen haben. Die Darstellung steht in dem bekannten Geiste Hagens wissenschaftlich und belletristisch auf gleich hoher Stufe, wieder ein Musterwerk, zu welchem wir den beiden Reisenden, aber auch uns und der Wissenschaft von Herzen gratulieren müssen.

Bereits gedruckt sind, außer dem Literaturverzeichnis, Kapitel I bis V. Kapitel I behandelt die geographische Verbreitung und Statistik der Orang Kubu, ihr Verhältnis zur Zivilisation und zu den Nachbarstämmen, besonders Malaien: „Wilde und zahme Kubu"; Kapitel II Anthropologie, die körperlichen, Kapitel III die geistigen Eigenschaften; Kapitel IV Kleidung, Schmuck, Waffen, Kunst, Musik und Spiele; Kapitel V Wohnung, Hausrat, Nahrung, Industrie, Handel; Kapitel VI wird bringen: Familienleben: Schwangerschaft, Geburt, Namengebung, Kinder, Verlobung, Hochzeit, Liebe, Ehe, Krankheit, Arzneien, Tod, Begräbnis; Kapitel VII Gesellschaftsleben, Religion, Sprache, Zeitrechnung, Staats- und Gesellschaftsleben, Würden, Titel, Rechtsprechung, Eigentum, Erbrecht; Kapitel VIII Zusammenfassende ethnographische Übersicht: Vergleiche mit den übrigen Naturvölkern des malaiischen Archipels; Kapitel IX Zusammenfassende somatisch-anthropologische Übersicht; Vergleiche mit den übrigen Naturvölkern des malaiischen Archipels. — Schlußbetrachtung. Anhang I: Wörterliste. Anhang II: Über die Musik der Kubu auf Grund der von Hagen mitgebrachten Phonogramme von Dr. v. Hornbostel. Anhang III: Messungslisten und Individualbeschreibung.

Ein zweites Werk Hagens ist das erste Heft der

Veröffentlichungen aus dem städtischen Völkermuseum zu Frankfurt a. M. Herausgegeben von dem Direktor (Hofrat Dr. Bernhard Hagen). 4°. 1908.

Der Bedeutung des neuen Museums entsprechend tritt hier ein neues Organ an die Öffentlichkeit in würdigster Ausstattung, welches für die Tätigkeit der Museumsförderer auf ethnographischem Forschungsgebiet ein Zentrum bilden soll. Nach dem ersten Hefte dürfen wir auch von der Fortsetzung das Beste erwarten.

Nr. I. O. Strehlow, Die Aranda- und Lontjastamme in Zentralaustralien. 1. Teil, mit wertvollen Sammlungen von Sagen und Märchen usw. dieser Stämme, welche nach der Meinung so mancher Theoretiker auf der niedrigsten Stufe der Menschheit stehen. —

Dr. **Theodor Koch-Grünberg**, Indianertypen aus dem Amazonasgebiet. Nach eigenen Aufnahmen während seiner Reise in Brasilien. Lieferung 3. Groß-Folio. S. 4 Text und Tafel 42 des Gesamtwerkes bis Tafel 61, je zwei Individuen in Stirn- und Seitenansicht; Tafel 58 bis 61 geben Frauen. Berlin, Ernst Wasmuth A.-G.

Das große Werk, in welchem Autor und Verlag eine Meisterleistung geben, schreitet rüstig vorwärts. Ich kann auf die Besprechungen des vorigen Jahres von Lieferung 1 und 2 verweisen, die ich jetzt nur wiederholen müßte. Wir erhalten hier ein Werk über die brasilianischen Indianer, wie es bisher in der Literatur einzig dasteht. Aber noch ein zweites Werk des gleichen verdienten Autors kann ich heute hier vorlegen:

Dr. **Theodor Koch-Grünberg**, Zwei Jahre unter den Indianern. Reisen in Nordwestbrasilien 1903/05. Erscheint in zwei Bänden von 24 Lieferungen mit über 400 Abbildungen, etwa 20 Extrablättern in Lichtdruck und mehreren Karten nach Originalaufnahmen des Verfassers (Preis jeder Lieferung 75 Pfg). Berlin, Ernst Wasmuth A.-G., 1908. Schmal-Quart. Lieferung 1. IV und 24 S.

Über seine ergebnisreiche zweijährige Reise hat der Autor schon in 14 großen und kleinen Publikationen wissenschaftlich berichtet; sie führte ihn durch ein großes, teils wenig bekanntes, teils unbekanntes Gebiet; der Verlauf der einzelnen Flusse und der nahe Zusammenhang der Flußgebiete des Orinoco bzw. Guaviare, Rio Negro und Yapurá an mehreren Punkten wurde festgestellt, was auf die Wanderungen der Indianerstämme sichere Schlüsse ziehen läßt. Ein reiches linguistisches Material, das über 40 zum Teil bisher unbekannte Sprachen und Dialekte umfaßt, stellt die Gruppierung der Stämme in vielen Punkten richtig. Über 1000 Photographien geben die großartige Natur, ihre Schönheiten und Schrecknisse, das Leben der Expedition, Typen der einzelnen Stämme, die Arbeiten der Indianer in Haus und Feld, ihre Spiele und Tänze in treuem Bilde wieder. Große Sammlungen ethnographischer Gegenstände wurden für das Königliche Museum für Völkerkunde nach Berlin gebracht. Koch-Grünbergs Hauptbestreben, neben seiner erfolgreichen Sammeltätigkeit, ging aber dahin, im engen Verkehr mit den Indianern ihr Leben mit zu erleben und in ihre Anschauungen einen tieferen Einblick zu tun. Häufig ist ja der Laie geneigt, auf diese „Wilden" verächtlich herabzusehen; diese Vorurteile will Koch-Grünberg beseitigen, um auch weitere Kreise einer gerechten Beurteilung der so viel verkannten Naturvölker näher zu bringen. Der vorurteilsfreie Reisende, sagt Koch-Grünberg, der den Indianer nicht als Versuchsobjekt für seine wissenschaftlichen Studien, sondern von vornherein als Menschen betrachtet, findet auch in ihm den Menschen, und zwar einen Menschen mit ausgesprochener Individualität. „Nie darf man vergessen, daß, abgesehen von den verschiedenen Kulturstufen, alle Menschen von einem Geist beseelt sind, wenn es auch unter

Digitized by Google

dem Einfluß der modernen Kultur oft schwer ist, in den naiven Gedankengang dieser Naturmenschen einzudringen". So spricht die wissenschaftliche moderne Ethnologie. —

Studien und Forschungen zur Menschen- und Völkerkunde. Unter wissenschaftlicher Leitung von Georg Buschan. Stuttgart, Verlag von Strecker und Schröder, 1907/08.

Ich möchte dieses verdienstvolle Unternehmen der Verlagsbuchhandlung, der wir schon so mannigfache Förderung unserer Wissenschaft verdanken, an dieser Stelle warm begrüßen und ihm den erhofften Erfolg, eine zentrale Sammelstelle wertvoller Monographien zu werden, von Herzen wünschen. Der Name G. Buschan erscheint als eine Bürgschaft dafür, daß nur Wertvolles in die Sammlung aufgenommen wurde, die dem Interesse der Fachkreise und der für unser Gebiet interessierten Liebhaber warm empfohlen sein möge.

Es liegen mir daraus zwei Monographien vor:

I. Dr. **Georg Friderici**, Hauptmann a. D., Die Schiffahrt der Indianer. 8°. S. 130, 1907.

Der Verfasser, welcher sich schon durch zahlreiche ethnologische Publikationen vorteilhaft bekannt gemacht hat (Indianer und Anglo-Amerikaner. — Skalpieren und ähnliche Kriegsgebräuche in Amerika. — Berittene Infanterie in China. — Der Tränengruß der Indianer.), schildert hier nach den verschiedenen Richtungen sein Thema eingehend: Beanlagung der Indianer zur Schiffahrt. Die zahlreichen Schiffstypen. Das Rudergeschirr. Das Segel. Anker, Ballast und anderes Schiffszubehör. Seemannsgeist. Das Boot im Frieden, im Kriege, in Freud und Leid. Das letztere Kapitel war mir besonders interessant: Die Benutzung der Boote einerseits als Behälter für die Festgetränke, z. B. bei den Mosquito-Indianern für ihren Ananaswein, andererseits als Sarg für die Gestorbenen.

II. Dr. **J. H. F. Kohlbrugge**, Die morphologische Abstammung des Menschen. Kritische Studie über die neueren Hypothesen. 8°. S. 102. Stuttgart, Strecker und Schröder, 1906.

Ich habe die interessante und wertvolle kritische Studie mit Vergnügen und nicht ohne gelegentliches Lächeln gelesen. Herr Kohlbrugge geht mit den Deszendenztheoretikern streng ins Gericht und weist die bestehenden Widersprüche scharf und entschieden nach. Er entscheidet sich für keine der bestehenden Meinungen, er hat sich „keiner der existierenden Hypothesen angeschlossen, sondern alle mit gleichem Interesse kritisiert"; er wollte sich „redlich bemühen, einem jeden gerecht zu werden, er habe niemals die Absicht gehabt, den einen Autor (oder dessen Hypothese) über den anderen zu stellen". Die kritische Betrachtung wollte zeigen, daß in den vorliegenden Problemen noch alles in Fluß ist: „Alles muß von neuem wieder aufgebaut werden". Auch mich hat Herr Kohlbrugge nicht geschont, ebensowenig wie Schwalbe, Kollmann u. v. a. Etwas war ich erstaunt, mich unter den Theoretikern zu finden, da meine Bemerkungen zur Frage nur die Schwierigkeiten und Widersprüche, die sich der exakten Naturbeobachtung gegenüber für die landläufige Theorie ergeben, recht deutlich präzisieren wollten; nichts lag und liegt mir ferner, als selbst eine „Theorie" aufzustellen. Es gibt deren schon genug. Nicht auf Theorien, auf Tatsachen kommt es an.

Dieselbe rührige Verlagsbuchhandlung Strecker und Schröder-Stuttgart beschenkt uns mit einem für die vergleichende Volkskunde bedeutsamen größeren Werke:

Dr. **O. v. Hovorka** und Dr. **A. Kronfeld**, Vergleichende Volksmedizin. Eine Darstellung volksmedizinischer Sitten und Gebräuche, Anschauungen und Heilfaktoren, des Aberglaubens und der Zaubermedizin. Unter Mitwirkung von Fachgelehrten. Mit einer Einleitung von Prof. Dr. M. Neuburger. Stuttgart, Strecker und Schröder, 1908. Vollständig in 28 Lieferungen, à 80 ₰. Gesamtpreis geheftet 21 ℳ.

Die erste Lieferung des gut illustrierten Werkes habe ich schon an anderer Stelle begrüßt. Jetzt liegt der erste Teil ganz vor, und vom zweiten Teile bereits 192 S. Verfasser und Verleger wollen damit dem gebildeten Publikum ein Werk bieten, welches das uralte und ewige Thema der Menschheit: Schmerzen zu lindern und Krankheiten zu verhüten, nach neuen und originellen Gesichtspunkten behandelt, gesunde Lehren und Ansichten fördert, schädlichen Aberglauben und Kurpfuscherei auf das energischste bekämpft. Aber das Werk hat auch nach der Seite unserer Wissenschaft Bedeutung. Es ist sehr anzuerkennen, daß neben den heutigen europäischen Anschauungen auch jene des klassischen Altertums und, soweit erreichbar, der außereuropäischen Völker, namentlich der Naturvölker zusammengestellt sind; so wird das Werk für Kulturgeschichte und Anthropologie zu einer Fundgrube. Während der erste Teil den Stoff in alphabetischer Ordnung bringt, ist für den zweiten Teil die wissenschaftliche Gruppierung gewählt. —

F. J. Bronner, Von deutscher Sitte und Art. Volkssitten und Volksbräuche in Bayern und den angrenzenden Gebieten. Im Kreislauf des Jahres dargestellt. Mit einem Anhang über Friedhöfe und Freskomalerei. Buchschmuck von Fritz Quidenus und 11 Autotypien. München, Max Kellerer, 1908. 8°. S. 360. 4 ℳ.

Der Verfasser sucht die Entwickelung der unserem Volke heiligen Sitten und Bräuche soweit möglich zu verfolgen und festzustellen, „wie in den heutigen Zügen deutscher Sitte und Gesinnung gar vielfach noch der Wellenschlag altersgrauer Vorzeit nachpulsiert". Es ist ein im vollen Wortsinn liebenswürdiges Buch, welches die Schätze der Heimats- und Volkskunde der Jugend, der Familie vermitteln will. Was sonst die Großmutter zu erzählen wußte, wird hier „in der Form von Abendplaudereien in der Familie in einen Jahreskreis gereiht" dargeboten. Es ist recht ein Buch zum Vorlesen und wird auch außerhalb seiner süddeutschen Heimat sich manchen Freund erwerben. Mögen ähnliche Darstellungen aus dem lokalen Volksleben aus anderen deutschen Gauen folgen. Die Plaudereien beginnen im Dezember mit Weihnachtszauber und Christbaum; Die zwölf Rauchnächte; Frau Holle, Frau Berchta; Heidenlärm; 's Pfeffern und Fitzeln; Vom wilden Gejaid und von der Windsbraut; Woher die Wochentage ihre Namen haben; Neujahransingen. So folgen dann die weiteren Monate, woran sich allgemeinere Bräuche anreihen: Magdalenentag, Kräuterweihe, Vom täglichen Brot; Pferdeumritte; Martins-

Digitized by Google

gans u. a. Spinnstubengeschichten; altbayerische Hochzeit usw.

Dr. **H. Breitenstein**, Gerichtliche Medizin der Chinesen von Wang-in-Hoai. Nach der holländischen Übersetzung von C. F. M. de Geys herausgegeben. 8°. 174 S. Leipzig, Th. Grieben (L. Fernau).

Der Herausgeber, bekannt als der Verfasser des Werkes: 21 Jahre in Indien, will durch die deutsche Bearbeitung des chinesischen Buches, welches zuerst im 13. Jahrhundert (zwischen 1241 bis 1255) erschienen ist, unser Wissen von der Moral und Ethik des chinesischen Volkes erweitern; es bietet in der Tat kulturhistorisch und geographisch großes Interesse durch die Darstellung der Schattenseiten des Volks- und Familienlebens, der Verbrechen und Laster und ihrer versuchten Sühnung bei diesem Volke uralter Kultur.

Karl Penka, Beiträge zur Rassenkunde. Leipzig, Thüringische Verlagsanstalt G. m. b. H. 8°.

Heft 2. Die Entstehung der neolithischen Kultur Europas.

Heft 5. Herkunft der alten Völker Italiens und Griechenlands wie ihrer Kultur.

Heft 6. O. Schraders Hypothese von der südrussischen Urheimat der Indogermanen.

Wie die früheren Publikationen des gleichen Verfassers sind auch diese sicher, vielfache Beachtung zu finden.

Dr. **Paul Bartels**, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien von Dr. Heinrich Ploss und Dr. Max Bartels. Neu bearbeitet. Neunte umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Mit den Porträts der weil. Verfasser, 11 lithographischen Tafeln und etwa 700 Textabbildungen in Holzschnitt und Autotypie. Vollständig in 2 Bänden in 18 Lieferungen. Leipzig, Th. Grieben (L. Fernau), 1908. Groß-8°.

Zum neunten Male erscheint das Werk, welches Heinrich Ploss begründet und Max Bartels ausgebaut hat, nun neu bearbeitet durch Paul Bartels, den Sohn des viel zu früh uns entrissenen Freundes. Wie sein Vater es bei jeder neuen Auflage gehalten hat, so hat auch der Sohn eine Menge neuer eigener Originalarbeit dem Werke gewidmet. Es erscheint in der Tat erneuert, aber ohne den Geist des Ganzen zu verändern; das Werk ist in der neuen Auflage das geblieben, was es bisher gewesen ist: ein trotz des oft heiklen Gegenstandes streng wissenschaftlich gemeintes und gehaltenes Buch. Die Pietät und Liebe zu dem Verstorbenen hat nicht gehindert, zahlreiche Verbesserungen, Zusätze und Zusammenziehungen vorzunehmen; aber im ganzen, auch im Äußeren, ist das Werk so erhalten geblieben, wie es Max Bartels, der mit soviel Hingebung an seiner Ausgestaltung gearbeitet hat, schließlich hinterlassen hat; es ist damit die neue Auflage auch in der äußeren Form ein Denkmal für den Verstorbenen. Das Werk ist Waldeyer gewidmet.

Einige neue biologische Publikationen.

W. Nagel-Berlin, Handbuch der Physiologie des Menschen in vier Bänden. Unter Mitwirkung zahlreicher Forscher bearbeitet. Vierter Band. Physiologie des Nerven- und Muskelsystems. Zweite Hälfte. Zweiter Teil. Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn, 1908.

Das Werk, dessen Erscheinen wir mit Freude begrüßt, dessen Fortschreiten wir mit steigendem Interesse verfolgt haben, nähert sich mit dem vierten Bande seiner Vollendung. Damit ist seit fast einem Menschenalter zum ersten Male wieder die Gesamtheit der Errungenschaften der physiologischen Forschung über den Menschen zu eingehender Darstellung gekommen unter sorgfältiger Benutzung der gesamten neueren Literatur (bis zum Jahre 1903). Schon in einer früheren Besprechung der bis dahin erschienenen Teile des Werkes haben wir darauf hingewiesen, wie wichtig, nicht nur für den Physiologen von Fach, sondern auch für die zahlreichen Forscher auf Nachbargebieten, deren Arbeitsgebiet sich mit dem der Physiologie berührt oder diese zur Voraussetzung hat, dieses neue Handbuch ist. Der Mediziner jeder Sparte, aber auch der Zoologe, der vergleichende Anatom, der Psychiater und Psychologe werden das Werk zu Rate ziehen müssen und, woran die Herausgeber kaum gedacht haben, nicht zum wenigsten auch der Anthropologe. Für uns ist der vierte Band von besonderer Bedeutung, werden in ihm doch die wichtigsten Fragen aufgerollt, an denen die Anthropologie das höchste Interesse hat: Physiologie des Gehirns, des Rücken- und Kopfmarks, des Sympathikus, der Nerven, der Muskeln und des Protoplasmas, sowie Physiologie der Stimmwerkzeuge. Das Werk ist ein Markstein in der Geschichte der biologischen Forschung, würdig seiner Autoren und des berühmten Verlags.

Dr. **Ludwig Hopf**, Über das spezifisch Menschliche in anatomischer, physiologischer und pathologischer Beziehung. Eine kritisch-vergleichende Untersuchung. Mit 217 Textbildern und 7 Tafeln. Stuttgart, Fritz Lehmann, 1907. 8°. 469 S.

Der verdienstvolle Verlag, dem wir die im Vorjahre gewürdigten: Kopf- und Gesichtstypen ostasiatischer und melanesischer Völker, von Hofrat Dr. Bernh. Hagen, verdanken, wendet sich in diesem Buche an das große Publikum der naturwissenschaftlich Interessierten. Der Autor will in gerechter Weise das dem Menschen spezifisch Eigentümliche und das mit den Tieren Gemeinsame abwägen und zwar nicht nur beschränkt auf die anatomischen und physiologischen Verhältnisse, er zieht auch Pathologie und Psychologie in die Betrachtung herein. Den Schluß des pathologischen Abschnitts bildet ein Kapitel über die vergleichende Geburtskunde. E. Haeckel, welchem die Inhaltsübersicht zugesandt worden war, schien „Plan und Disposition des Werkes vortrefflich", „wenn die Ausführung nur einigermaßen dem Plane entspricht" (s. Vorrede, S. 6). Ich habe das Werk mit Interesse durchgesehen als die Spiegelung moderner Ideen in dem Kopf eines allgemein gut ausgebildeten Arztes.

Konrad Guenther-Freiburg, Vom Urtier zum Menschen. Ein Bilderatlas zur Abstammungs- und Entwickelungsgeschichte des Menschen. Folio. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart. Vollständig in 20 Lieferungen, à 1 ℳ.

Ein Prachtwerk im wahren Sinne des Wortes, welches sich an jeden Gebildeten wendet, dem „es mit dem Streben nach Erkenntnis ernst ist". Die Ausstattung des Textes und der zahlreichen Tafeln ist

Digitized by Google

mustergültig, so daß schon der Anblick des Werkes erfreut. Die Darstellung ist allgemein verständlich aber in wissenschaftlichem Geiste gehalten; der Autor hat es sich zur Aufgabe gestellt, „zwischen Hypothesen und Tatsachen, Gesetzen und Prinzipien" auf das strengste zu scheiden, um das Beweismaterial für die Lehren der geläufigen naturphilosophischen Weltbetrachtung selbst prüfen zu können. Er will ein Werk schaffen, das, gestützt auf vollendet schönes und zuverlässiges Bildermaterial, frei von jeder Einseitigkeit, ein umfassendes objektives Bild unserer heutigen Kenntnis über die Entwickelung des Menschen gibt. Die bis jetzt vorliegenden sieben Lieferungen halten in vortrefflicher Weise das Versprochene. So können wir dem Werke Guenthers bestes Gelingen bis zur Vollendung der großen Aufgabe wünschen, an welche er im wissenschaftlichen Geiste Oskar Hertwigs herangetreten ist.

Ernst Klotz, Der Mensch ein Vierfüßler. Eine anatomische Entdeckung samt neuer Erklärung der bisher falsch gesehenen menschlichen Fortpflanzungsorgane. Mit 25 Zeichnungen vom Verfasser. 8°. 106 S. Leipzig, Otto Wigand, 1908.

Der Verleger gibt dem Werkchen folgende Begleitworte mit: „Ich hatte gegen die Herausgabe dieses Werkes anfangs große Bedenken, die sich nur zerstreuten, als mir von fachwissenschaftlicher Seite versichert wurde, daß die Behauptung und ein Teil der Beweisführung des nicht wissenschaftlich gebildeten Verfassers neu für den Fachmann sei. Dieses tatsächlich Neue erscheint mir trotz mancher Eigentümlichkeiten des Manuskriptes, zu deren Änderung sich der Verfasser nicht entschließen wollte, so wichtig, daß es eine Veröffentlichung rechtfertigen dürfte. Der Verleger."

Verfasser kämpft für die „vierfüßige" als die normale Stellung des Menschen, wonach gewisse Bezeichnungen in Waldeyers „Becken" als: „oben" und „unten" umgekehrt gebraucht werden sollten; für „unterhalb" und „vor" seien dort die Bezeichnungen: caudal und ventral zu setzen (s. S. 15, Anmerkung unten). Das ist anzuerkennen, daß derartige Bezeichnungen, welche für die Stellung des Menschen gelten, für vierfüßige Tiere nur dann ebenso angewendet werden können, wenn man sich diese auf den Hinterbeinen aufrecht stehend denkt und umgekehrt. — Die normale Stellung der betreffenden Organe bei der Europäerin muß der Theorie zuliebe als „Deformität", als „Anpassungserscheinung", sonach als etwas Anormales bezeichnet werden (s. S. 92 ff.). — Interessant ist die Skelettzeichnung des Menschen als Vierfüßler auf dem Umschlag und S. 211. Wenn Verfasser für jeden Beschauer das vollkommen Naturwidrige einer solchen Stellung hätte demonstrieren wollen, hätte er kein besseres Bild erfinden können.

Aus dem Gebiet der Prähistorie.

Dr. **Robert Forrer**, Reallexikon der prähistorischen, klassischen und frühchristlichen Altertümer. Mit 3000 Abbildungen. Gr.-8°. S. 940. W. Spemann, Berlin und Stuttgart. Das Vorwort trägt das Datum 1907.

Julie Schlemm, Wörterbuch zur Vorgeschichte. Ein Hilfsmittel beim Studium vorgeschichtlicher Altertümer von der paläolithischen Zeit bis zum Anfange der provinzial-römischen Kultur. Mit nahezu 2000 Abbildungen. 8°. 688 S. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1908.

Zwei Werke, die sich gegenseitig in der erwünschtesten Weise ergänzen, jedes in seiner besonderen Art vortrefflich, beide für den klassischen und prähistorischen Archäologen und für jeden, der sich auf diesem weiten Gebiete orientieren und eingehend unterrichten will, unentbehrlich. Forrers Werk beherrscht das Gesamtgebiet der Altertümer bis zur Völkerwanderungszeit im Sinne der modernen Archäologie, wobei er das den klassischen Archäologen ferner liegende prähistorische Material diesen in klarer und verständnisvoller Weise, durch zahlreiche Abbildungen erläutert, vorlegt im Zusammenhang und Vergleich mit dem bisher speziell als kunstgeschichtlich betrachteten Stoff. Julie Schlemm kann sich, da sie sich auf das prähistorische Gebiet beschränkt, auf diesem noch freier bewegen und auf Fragen eingehen, welche, zum Teil mehr lokaler Natur, für den Lokalforscher nicht umgangen werden dürfen. Beide Werke gehören zu dem unentbehrlichsten Handwerkszeuge der vorgeschichtlichen und kunstgeschichtlichen Forschung.

Aus der Fülle wichtiger Einzelpublikationen aus dem Gebiete der speziellen Prähistorie möchte ich noch herausheben:

Dr. **Hugo Obermaier**, Die Steingeräte des französischen Altpaläolithikums. Eine kritische Studie über ihre Stratigraphie und Evolution. Mitteilungen der prähistorischen Kommission der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, II. Band, Nr. 1, 1908. S. 41 bis 125.

Diese grundlegende Abhandlung eines Forschers, welcher in Geologie und prähistorischer Archäologie, speziell auf dem Gebiete des Paläolithikums in Frankreich, volle Autorität beanspruchen kann, gibt uns im Anschluß an das Schema von Mortillet, welches auch nach seinen Untersuchungen zu Recht besteht, die stratigraphische und typologische Gliederung des französischen Altpaläolithikums; von hier aus wird es möglich sein, die altpaläolithischen Schichten Mitteleuropas ebenfalls zu fixieren. Das System des Altpaläolithikums nach Mortillet zeigt folgende Hauptstufen:

a) Unterstufe (paléolithique inférieur). Chelléen: Ein einziges Steinwerkzeug: der Faustkeil. Er ist roh und plump und auf beiden Seiten durch Abschlagen grober Splitter primitiv zugehauen.

b) Übergang. Acheuléen: Leichtere kleinere Faustkeile mit sorgfältigerer, feinerer Oberflächenbearbeitung. Allmähliches Erscheinen der Moustérientypen.

c) Mittelstufe (paléolithique moyen). Moustérien: Handspitzen und Schaber; breite und dicke Klingen, sämtliche nur auf einer Seite bearbeitet. Erlöschen des Faustkeils.

Nach dem heutigen Stand des Wissens gliedert sich stratigraphisch und typologisch das französische Altpaläolithikum nun:

Chelléen: Frühchelléen (ohne Faustkeile); Hochchelléen (mit Urfaustkeilen).

Acheuléen: a) Älteres Acheuléen. Unterstufe: Faustkeilfreie Basen von La Micoque und Le Moustier. b) Jüngeres Acheuléen. Unterstufen: Industrie von La Micoque (klassische Schicht). Industrie von Levallois.

Moustérien.

Digitized by Google

Von ganz besonderer Bedeutung für die exakte Datierung der französischen Funde aus dem Diluvium ist die für dieses Gebiet von Obermaier dargestellte Brauchbarkeit der „Kleintypen" des Altpaläolithikums als Leitformen für die einzelnen Horizonte desselben. Es ist die tatsächliche Existenz einer „Kleinindustrie" neben dem Faustkeil festgestellt, mehr weniger bearbeitete Silexstücke, welche auch für das Eolithenproblem wichtige Aufschlüsse geben. Im Frühchelléen fehlen bisher noch die Faustkeile, dagegen finden sich zweifellose Industrierelikte einfachster Art, deren Formen fast ausnahmslos an amorphe, primitive Abschläge gebunden sind. Das Hochchelléen lehnt seine Formen an den dicken massiven Abschlag, bedient sich jedoch fast durchwegs gut brauchbarer Grundformen und schafft bereits die Vorläufer oder Prototypen für die sämtlichen echten Typen des späteren Altpaläolithikums. Diese selbst kommen im Acheuléen zur vollsten Entfaltung, die Stücke werden im allgemeinen kleiner und sind außerordentlich sorgfältig bearbeitet; die jüngere Stufe bevorzugt die dünnflachen Feinformen. Diese werden im allgemeinen noch kleiner im Moustérien. Mit diesen langsamen aber unverkennbaren Modifikationen der Typen gehen neue Formen, besonders feine Spitzen und kurze Hochkratzer, parallel, welche die Nähe des Frühsolutréen ankündigen. Diese tatsächliche Entfaltung der ältesten Industrien hat es ermöglicht, für Frankreich Kulturhorizonte aufzustellen. Schwieriger ist die Sachlage in Mitteleuropa, wo typische Serien aus dem Altpaläolithikum geradezu gänzlich fehlen; hier dürfte der Begleitfauna (Taubach, Krapina) das entscheidende Wort, wie bisher, verbleiben. —

Und nun lassen Sie mich schließen mit dem Hinweis auf einige neuerschienene Bücher

aus dem Grenzgebiete zwischen nordischer Vor- und Frühgeschichte.

Im Leben und in der Tradition der skandinavischen Stämme haben sich bis weit in das Mittelalter herein Heidentum und mit diesem uralte, vorhistorische Sitten, Gebräuche und Anschauungen erhalten. Als Grundwerk möchte ich über all diese Fragen an das Werk von Konrad Maurer: Die Bekehrung des norwegischen Stammes zum Christentum erinnern, welches keineswegs veraltet ist. Maurer schöpfte aus dem reichen Schatz der nordischen Sagas das Material für seine lebensvolle Darstellung der uns so fremdartig und doch so blutsverwandt anmutenden Verhältnisse. Unsere Zeit besinnt sich wieder, auch nach dieser Richtung, auf die Quellen ihrer Entwickelung und die nordischen Sagas werden Bestandteile unserer Volksliteratur.

Es sind folgende neue Werke, die ich dem Interesse der Prähistoriker und Volkskundeforscher heute besonders empfehlen möchte:

Wilhelm Hertz, Aus Dichtung und Sage. Vorträge und Aufsätze. Herausgegeben von Karl Vollmöller. Stuttgart und Berlin, J. G. Cottasche Buchhandlung Nachfolger, 1907. Kl.-8. 219 S.

Ein wahres Juwel in dem Schatze der deutschen Literatur. „Beowulf, das älteste germanische Epos", dann „Die Nibelungensage" und vor allem „Die Walküren" sind für uns wichtig; in dem letztgenannten Kapitel die ergreifenden, mit echt Hertzscher Kunst übertragenen eddischen Lieder von Helgi, dem Bruder des nordischen Siegfried, von der bis in Tod und Grab treubleibenden Liebe zwischen Helgi und der Walküre Sigrun, König Hegnis Tochter.

Severin Rüttgers, Die Geschichte von den Lachstälern, Laxdoela-Saga. Aus dem Altisländischen übertragen. Düsseldorf, gedruckt bei A. Bagel, 1907. 8°. 179 S. Erster Band der siebenten Bücherfolge: Die Wanderer; für die deutsche Jugend im Auftrage des Düsseldorfer Jugendschriften-Ausschusses herausgegeben von Gustav Kneist und Severin Rüttgers.

Das Buch wendet sich in erster Linie an die deutsche Jugend im Familienkreise. Wir billigen das vollkommen. Die Saga gibt uns altgermanisches Leben getreu und klar wieder, und wie eindrucksvoll ist die phrasenlose Anschaulichkeit und Schlichtheit der Sprache, die Schilderung der urzeitlich einfachen Lebensverhältnisse, die tiefen seelischen Konflikte, die starke Bewegung der Handlung, die Charakterisierung dieser harten Männer und Frauen! Aber weit über diesen nächsten Zweck hinaus geht die Belehrung, welche der Altertumsforscher aus diesem Buche schöpft. Die Sprache der Übersetzung ist absichtlich etwas hart und altertümlich.

An die Gebildeten aller Lebenskreise wendet sich

Friedrich Ranke, Die Geschichte von Gisli dem Geächteten. Aus dem Isländischen des 12. Jahrhunderts. München 1907. Klein-Breitoktav. 95 S. C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung, Oskar Beck. In der Sammlung: Statuen deutscher Kultur, Bd. 13.

Die Übersetzung und die Bearbeitung der für ein modernes Publikum weniger geeigneten Teile der „Gisla saga Súrssonar", der überlangen Geschlechtsregister und der eingestreuten künstelnden Skaldenstrophen, sind vortrefflich gelungen, die Sprache ist trotz ihrer Einfachheit kraftvoll und poetisch. Ich glaube vielen eine Freude und belehrenden Genuß zu verschaffen, wenn sie sich durch meine Erwähnung des kleinen Buches zur Lektüre desselben bestimmen lassen. Die Charakterisierung der einzelnen Gestalten ist musterhaft, die Darstellung stets anschaulich, in wirksamer Weise sind ernste Tragik und Humor gemischt, die Komposition ist eines großen Dichters würdig — der Erzähler und der Übersetzer der Gisligeschichte waren nach jeder Seite hin Meister in ihrer Kunst.

Arthur Bonus, Isländerbuch, bringt Proben aus verschiedenen Sagas. Es wird von Kennern sehr gerühmt, mir ist es bei Abfassung dieses Berichts noch nicht vorgelegen.

Und nun zuletzt noch:

Knud Rasmussen, Neue Menschen. Ein Jahr bei den Nachbarn des Nordpols. Übersetzt von Elsbeth Rohr. Mit fünf Zeichnungen von Graf Harold Moltke und einem Porträt des Verfassers. Kl.-8°. 191 S. Bern, Verlag von A. Francke, 1907.

Die Leute und Lebensverhältnisse, welche uns K. Rasmussen schildert, sind in vielen Beziehungen rein-prähistorisch; in jenem kleinen Eskimostamm, dem nördlichsten Volk der Welt, haben wir noch Repräsentanten urzeitlicher Kulturverhältnisse vor uns. Und da Rasmussen selbst von Mutterseite Eskimo ist und mit liebevoller Begeisterung sich an diese „neuen

Digitized by Google

Menschen", mit denen er in ihrer Sprache verkehren konnte, angeschlossen hat, so ist es ihm gelungen, uns ihre Seele zu erschließen, wir können mit ihm diese zuerst so fremdartig erscheinenden Gestalten lieben. Selten ist mir ein Buch zu Händen gekommen, das mich durch seine Schilderungen der Erlebnisse, der Natur und des Menschen so lebhaft angesprochen hat. Die Ergebnisse über die Zugehörigkeit und die Wanderungen des Stammes, die Abschnitte über „primitive Lebensanschauungen" sind von bleibender Wichtigkeit für die Anthropologie. —

Damit schließe ich meine Berichte. Möge ein günstiges Geschick ferner über unserer Wissenschaft und ihren Vertretern walten!

Herr **Götze:**

Bericht über die prähistorischen Typenkarten.

Wenn auch im verflossenen Jahre die Arbeit nach Kräften gefördert worden ist, war es doch nicht möglich, heute die neue Karte über die La Tène-Fibeln fertig vorzulegen. Einerseits fehlten bis vor kurzem noch wichtige Beiträge, andererseits war Herr Lissauer in der intensiven Bearbeitung des in großer Menge zusammengeströmten Materials durch Krankheit, die ihm leider auch heute die Berichterstattung unmöglich macht, behindert. Der über die La Tène-Fibeln vorliegende Stoff ist so umfangreich, daß zu seiner Darstellung voraussichtlich zwei Karten erforderlich sind, die Herr Lissauer im nächsten Jahre vorzulegen hofft. Ich möchte nicht verfehlen, dem in unserem Kreise wohl allgemein empfundenen Wunsch Ausdruck zu geben, daß Herr Lissauer recht bald wieder in der Lage sein möge, das allerdings mühsame, aber auch äußerst verdienstliche Werk fortzusetzen.

Herr **Thilenius**-Hamburg berichtet über die

Tätigkeit der anthropologischen Kommission.

Nachdem die technischen Einzelheiten der Untersuchung seitens der Kommission abgeschlossen waren, wurde die Beschaffung des Untersuchungsmaterials erörtert. Es handelt sich darum, auf der einen Seite ein durch die Einflüsse des Berufs noch wenig verändertes Material zu finden, auf der anderen Seite mußten gerade die Einflüsse des Berufs studiert werden. Das Material, welches sich hierfür darbietet, besteht in den jugendlichen Erwachsenen, welche im Landheere und der Marine dienen, sowie in den älteren Insassen größerer Krankenhäuser. Auf Grund einer Anfrage beim Staatssekretär des Innern wurde bei den Kriegsministerien und dem Reichsmarineamt angefragt, ob die eingestellten Mannschaften für eine anthropologische Untersuchung verwendet werden könnten. Von den Kgl. Kriegsministerien in Preußen, Bayern, Württemberg, Sachsen sowie dem Reichsmarineamt gingen zustimmende Antworten ein unter der erwarteten Voraussetzung, daß Kosten aus der Untersuchung nicht entstehen dürften. Eine Umfrage bei den Krankenhäusern des Deutschen Reiches ergab, daß rund 150 Krankenhäuser ihr Material für die Untersuchung zugänglich zu machen bereit sind. Dem Staatssekretär des Innern wurde hiervon Mitteilung gemacht, welcher jedoch zunächst empfahl, ehe weitere Schritte unternommen wurden, die Ergebnisse der offiziellen Statistik abzuwarten, welche in einigen Monaten zugänglich werden können.

Herr **Schliz**-Heilbronn:

Die Frage der Zuteilung der spitznackigen, dreieckigen Steinbeile zu bestimmten neolithischen Kulturkreisen in Südwestdeutschland.

Die Zuteilung der Ergebnisse unserer Bodenforschungen in Südwestdeutschland zu ganz bestimmten wohlabgegrenzten Kulturkreisen hat im Laufe der letzten Jahre eine immer deutlichere, auf die Besiedelung Südwestdeutschlands in der jüngeren Steinzeit ein helles Licht werfende Form gewonnen.

Südwestdeutschland war in dieser eine recht geraume Zeit umspannenden Epoche der Begegnungsplatz einer Reihe von Völkerströmungen, welche hier die Spuren ihrer Kultur hinterließen, aber nicht nur einander ablösten, sondern sich auch teilweise übereinander schoben, sich gegenseitig in den Berührungszeiten beeinflußten und Kulturgut aneinander abtraten. Begrenzt nach allen vier Himmelsrichtungen von Gebirgszügen, welche natürliche Völkerscheiden bilden, bildet Südwestdeutschland ein abgeschlossenes Gebiet, durchbrochen von drei großen Völkerstraßen, auf welchen, dem Laufe der großen Wasserwege folgend, sich das Vorrücken neuer Kulturströmungen und der sie tragenden Völkerwellen vollzog. Wir sehen im Osten die Bahn des Donauweges, im Süden die des Rhone-Rheintalweges, im Norden die des Maintalweges bis in das Herz unseres Gebietes vordringen, und wirklich dienten diese Wege auch verschiedenen Kulturwellen, durchweg auch bestimmten Völkerströmungen entsprechend, die wir meist nach ihrer Keramik, dem dauerhaftesten der Kulturreste, welche der Boden neben den Steingeräten bewahrt, benennen. Die Besetzung unseres Gebietes hat sich jedoch nicht stets in denselben Formen vollzogen. Wir sehen in den fruchtbarsten Gebieten Ackerbaukolonisation in breitester Ausdehnung, wie sie sich im bandkeramischen und Rössener Kulturkreise ausspricht, Ausnutzung der fruchtbaren Gelände und Weidegründe von gesicherten und beherrschenden Punkten aus, wie zur Pfahlbauzeit, und endlich bewaffnete Besetzung des Landes, wie zur Zeit der Schnurkeramik. Auf die gegenseitige Stellung dieser Kulturkreise zueinander kommen wir zum Schluß zu sprechen; zunächst müssen wir die Ausbreitung jedes einzelnen nach dem jetzigen Stande unseres Wissens kurz skizzieren.

Während wir in der ersten und letzten dieser Kulturbewegung Einwanderung aus teilweise recht weit entlegenen Kulturzentren sehen müssen, besitzen wir im Kulturkreis der Pfahlbaukolonien eine bodenständige Kultur von recht nahe, in der Südwestecke unseres Gebietes liegendem Ausgangspunkt, den großen Seen am Nordrande der Alpen. Wir dürfen denselben eine außerordentliche Dauerhaftigkeit, ein Entstehen in sehr frühen Anfängen und ein Fortbestehen bis zum Schluß der neolithischen Epoche zuschreiben. Diese großen Pfahlbausiedelungen an den Ufern des Bodensees haben jedoch sichtlich nicht nur während der Kolonisation der Lößlandschaft unseres Gebietes vom Osten her fortbestanden und Kulturgut aus dieser Zeit in sich aufgenommen, sondern auch dieselbe überdauert. Von hier aus hat in einer bestimmten Zeit eine Besetzung des ganzen Landgebietes zwischen Bodensee und Main stattgefunden, so daß wir für die Landbesiedelung Südwestdeutschlands diese Kulturgruppe als einen vollständig gleichwertigen Faktor

Digitized by Google

mit den bandkeramischen und schnurkeramischen Kulturkreisen in Rechnung stellen müssen. Nur die Form der Kolonisation war eine andere. Das Land wurde mit einem Netz von auf gesicherten, meist befestigten Höhenplätzen angelegten gedrängten Dorfanlagen überzogen, und von ihnen aus wurden die fruchtbaren Gelände und fetten Weidegründe der Landwirtschaft dienstbar gemacht.

Bekannt waren bisher: die Landsiedelungen des Rheintales mit Köstlach bei Pfirt, Heudorf, Bühl, Mundolsheim bei Straßburg, Michelsberg, Monsheim, Mainz, Oberolm, Albig, Ingelheim, Bingen, Frankenthal, Urmitz, zu denen neuerdings die große befestigte Anlage von Mayen in der Eifel trat; das Maintal weist Großumstadt und Butterstadt auf, und zu den Pfahlbauten der kleineren Moore im württembergischen Oberlande mit Schussenried, Olzreute, Ruprechtsbrück, Pfrunger Ried, Sattenbeuern, Klosterwald und Dürrheim tritt die Höhenbesiedelung des Hegaues mit Hohentwiel, Hohenkrähen, Heiligenberg, Lochen und Bussen. Die Angabe von O. Fraas (Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1877), daß die auf den Gipfeln der sagenberühmten Berge am Nordrande der Alb, dem Lochenstein, Hohenzollern, Hohenstaufen bis zum Ipf und Goldberg bei Nördlingen gelagerte „Schwarzerde" der Pfahlbaubesiedelung angehöre, verdient daher um so mehr vollen Glauben, als die Untersuchung der Funde vom Goldberg aus dem Besitze von Geheimrat Wunderlich in Stuttgart eine vollständige Parallele zum Michelsberg, nur mit stärkerer Beimischung von Keramik des Schussenrieder Typus ergeben hat.

Diesem Netz von Höhenstationen der Pfahlbauzeit reichen nun eine Reihe von neuen Funden von den Höhen der Neckarufer die Hand. Ich kann Ihnen von einer neuen Station des Michelsberger Typus auf dem Hessenberg bei Obereisisheim in der Nähe von Heilbronn mit typischen Schalen und Tulpenbechern berichten; eine neue Station mit typischen Gefäßen und einem eigenartigen backofenähnlichen Erdbau wurde bei Hoheneck o. A. (Ludwigsburg), eine solche am Burgholzhof bei Zuffenhausen aufgedeckt, und als das Römerkastell oberhalb Kannstatt eine nochmalige eingehende Aufnahme vor Zerstörung der Reste erfuhr, fand sich die Westmauer des Steinkastells in einem alten neolithischen Graben fundiert, der zahlreiche Gefäßreste des Michelsbergtypus enthielt. Wo wir auf beherrschender Höhe in Württemberg den Spaten ansetzen, finden sich neuerdings die Reste dieser einheimischen Kultur, meist begleitet von Schussenrieder Keramik, diesem Ausläufer des Rössener Typus, und Einzelstücken dieser nordöstlichen Zuwanderung selbst.

Auch auf den Charakter des in den Lößgebieten des Maintales und Neckarhügellandes so reich vertretenen schnurkeramischen Kulturkreises hat namentlich die Untersuchung der großen, bis jetzt 14 Hügel umfassenden Grabhügelnekropole auf dem Heuchelberg bei Großgartach ein helleres Licht geworfen. Ich war in der Lage, schon früher nachzuweisen, daß diese Kultur mit dem Wechsel der Bestattungsformen vom Steinkistengrab zur Bestattung im Schachtgrab auf dem Hügelgrunde als gestreckte oder Hockerleiche mit endlichem Ausgange in reine Leichenverbrennung einen sehr langen Zeitraum in Anspruch genommen haben muß, und daß die Träger dieser Kultur in irgend einer Beziehung zu der bandkeramischen Ackerbaubesiedelung standen, denn überall, wo intensive Kolonisation der bandkeramischen Zeit stattfand, umgeben in Mitteldeutschland, Böhmen und den Lößgebieten der Main- und Neckargegend diese Grabhügel in weitem Kranze die Ackerbaudörfer. Ich habe dieser Beziehung durch die hypothetische Annahme einer Art Schutz- und Tributverhältnisses zwischen diesem waffengewohnten Volke und den friedlichen Dörfern der Bandkeramik Ausdruck zu geben versucht, wenn wir auch Näheres über die Gründe, die dieses Zusammenwohnen bestimmten, nicht wissen können. Auffallend war es aber immerhin, daß in einer Ansiedelung wie Großgartach, die sich über 5 km erstreckt und rings von schnurkeramischen Gräbern umgeben ist, sich mit Ausnahme eines der charakteristischen Beilchen mit rechteckigem Querschnitt keine Spur von schnurkeramischer Hinterlassenschaft vorfand. Es müssen doch recht in sich abgeschlossene und in ihren ganzen Lebensformen verschiedene Bevölkerungen gewesen sein, die hier eng im Raume nebeneinander wohnten. Nun gab die Ausgrabung von zwei weiteren Grabhügeln auf dem Heuchelberge mit einem Male einen deutlichen Einblick in die Natur der Geräte des täglichen Lebens dieser Bevölkerung. In beiden Hügeln waren die Leichen im Schachtgrabe verbrannt und aus der Brandasche ein hoher Hügel aufgetürmt worden. In dieser Asche fanden sich eingebacken zahllose Bruchstücke von Gefäßen und Geräten des Leichenmahles, von Mahlsteinen, Backtellern, hohen, dickwandigen Töpfen mit geradem, von Tupfenleisten umsäumtem Rand, von bauchigen Näpfen und weiten Schüsseln mit Standboden, Bechern mit dünnem, leicht nach außen gewulstetem Rand, unter dem ein Kranz runder Warzen sich erhebt, von bauchigen, oben mit gerade abgeschnittenem Rand, unten mit breiter Standfläche versehenen Amphoren, von Schüsseln mit durchlochtem oder mit senkrecht ausgezogenen Stichreihen versehenem Rande. Besonders auffallend waren die in der ganzen Bandkeramik nicht vorkommenden gewölbten Gefäßdeckel mit verjüngten Rändern. Die steilwandigen Töpfe und die Backteller legten anfangs den Vergleich mit der Pfahlbaukeramik nahe; es ergab jedoch sofort der Charakter der übrigen Formen eine vollkommene Übereinstimmung mit der Keramik der Steinzeitgräber der Uckermark, namentlich der Brandgräber von Dedelow und Flieth, wie sie H. Schumann in seinem wertvollen Werke veröffentlicht hat. Wie schon aus dem Material der Steinbeile und Feuersteinlanzen hervorging, ergibt sich hier die Bestätigung ausgesprochen nordischen Ursprunges einer Bevölkerung, die die fruchtbaren Lößgebiete besetzt hielt, ohne sie zu bebauen; denn auch von den charakteristischen Formen der Geräte ihres täglichen Lebens findet sich keine Spur im Gebiete der bandkeramischen Ansiedelungen.

Die Schnurkeramik selbst ist also nicht der Ausdruck eines bestimmten Volkstums, sondern Grabgefäßen eigen, deren Form und Verzierung weit über den Bevölkerungskreis, dem sie ihre Entstehung verdanken, hinausgehen, und denen eine große Zahl von eigenartigen Formen nordischen Gepräges ohne Schnurornament als Gebrauchs- und Grabkeramik zur Seite steht. Wann die Sitte der Schnurverzierung seitens dieser Bevölkerung in Aufnahme gekommen ist, wäre eine Sache weiterer, sich auf Mitteldeutschland erstreckender Untersuchung.

Die in Südwestdeutschland so reich vertretene Kultur der Bandkeramik hat uns hier schon öfter beschäftigt. Ich hatte Ihnen auf dem letzten Kongreß

Digitized by Google

über die ausgedehnte und stabile Kolonisation der weiten Lößgebiete Württembergs Mitteilung gemacht und schon früher nachweisen können, daß diese Siedelungen stets, der Wasserstraße folgend, immer an die leicht zu bearbeitende Lößformation gebunden erscheinen. Über die ursprünglich donauländische Herkunft dieser Kolonisten ist wohl jetzt alles einig, und die Motive ihrer, die Gefäßwand mit linearen Rankenmustern und geometrisch eingeteilten Strichlagen überziehenden Dekorationskunst sind uns von den Donauländern wie von den Tochterkolonien in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, Mitteldeutschland, dem Mittelrheingebiet und Südwestdeutschland eingehend bekannt. Fast überall hat diese kunstbegabte Bevölkerung eine bestimmte Eigenkultur entwickelt, welcher wir den Großgartacher, den rheinpfälzischen Hinkelstein-, den Nierstein-Heidelberger, den mitteldeutschen Rössener Typus verdanken. Wie Sie wissen, ist über die Aufeinanderfolge dieser Stilentwickelungen noch keine Einigung erzielt. Von unserem südwestdeutschen Winkel aus erscheint Südwestdeutschland vom Eintritt der Donau bei Passau bis zum abschließenden Riegel des Odenwalds als eine gemeinsame archäologische Provinz, die auch ihr Feuerstein- und Steinbeilmaterial auf dem Donauwege bezieht, und in welcher lineare Zeichnung und geometrische Strichreihenmuster in gleicher Weise gepflegt und weiter entwickelt wurden, während die ebenso reiche rheinhessische Kultur in der Formenbildung der einzelnen Kolonien auseinanderstrebt. Dazu kommt noch die Überschwemmung aller dieser Gebiete mit den energischen, aber weit schwereren Formen der in Mitteldeutschland aus der Mischung nordwestdeutscher Stichornamentik mit den bandkeramischen Grundmotiven entstandenen Rössener Keramik, welche sich überall so scharf ausprägt, daß an keine Kultur, sondern an eine neue Bevölkerungswelle gedacht werden muß. Das Vorrücken dieser mitteldeutschen Kolonisten wird wohl, wie das der Germanen zur Völkerwanderungszeit, nicht in breiter Front geschehen sein, sondern wie es das Landbedürfnis ergab, sandten die Volksgenossenschaften ihren Bevölkerungsüberschuß aus, so daß in Rheinhessen, dem Kreuzungspunkte der drei großen Völkerwege, Rössener Kolonien ganz gut schon festen Fuß gefaßt haben konnten, als der donauländische Nachschub auf dem Donau-Neckarweg noch fortbestand. Eine intensive Rössener Besiedelung findet sich längs des Mains und im Mittelrheingebiet, während das eigentliche Südwestdeutschland bis zum Bodensee nur Völkersplitter oder Umbildungen der Rössener Formen wie im Schussenrieder Typus aufweist. Rechnen wir dazu die Leichtigkeit des Verkehrs auf dem Wasserwege — die töpferischen Nachahmungen eines Fellbootes in Großgartach und Eschborn bei Frankfurt haben gezeigt, wie die Wasserscheiden überschritten wurden — und den damit verbundenen Austausch des Kulturgutes, so wird wohl aus der Keramik allein eine für alle Gebiete geltende Chronologie der Bandkeramik kaum zu erzielen sein.

Ich habe nun zur Lösung der Frage, was hier als Völkerbewegung und was als Kulturschiebung anzusehen ist, in einer Arbeit, die sich derzeit im Druck befindet [1]), den Weg der somatischen Anthropologie versucht und alle mir erreichbaren prähistorischen Schädel neben den Messungen in Diagrammen nach ganz bestimmten Richtungen aufgenommen, um zu sehen, ob den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte nicht auch bestimmte wohlcharakterisierte Schädeltypen der Bevölkerung entsprächen, und kann ihnen die erfreuliche Mitteilung machen, daß diese Untersuchungen positiven Erfolg gehabt haben. Wir können jetzt von einem Megalithschädeltypus, von einem Aunjetitzer, einem Pfahlbau-, einem Rössener, einem bandkeramischen Typus usw. in zeichnerisch bestimmt festgelegter Weise sprechen. Für heute genügt die Mitteilung, daß für Südwestdeutschland Hinkelstein-, lineare Bandkeramik und Großgartacher Typus eine somatische Einheit bilden, während der Rössener und der Pfahlbautypus sich von diesem Typus und unter sich scharf unterscheiden. Von großem Interesse war, daß die eine Mittelstufe zwischen Großgartacher und Rössener Keramik bietende Ersteiner Kultur sowie der Schädel aus dem Schussenrieder Pfahlbau somatisch beide der Rössener Bevölkerung, also wahrscheinlich Ausläufern der mittelrheinischen Kolonien aus der Rössener Zeit angehören.

Diese drei großen Kulturgruppen, welche auf unserem Boden sich ausbreiteten, haben nun ganz bestimmte Formen von Steinwaffen und Steinwerkzeugen gehabt, welche die Schränke unserer Museen füllen, und aus deren Gestaltung auch deutlich die Art der Kulturbedürfnisse hervorgeht, denen sie zu dienen hatten. Als Grundformen sehen wir stets den Hammer, den Meißel oder Keil, das Beil aus geschliffenem Stein, aus geschlagenem Silex das Messer, die Säge, die Lanze und den Pfeil. Während nun die Schnurkeramik mit Ausnahme der überall vorkommenden Feuersteinkleingeräte nur Waffen, durchweg in typischer, meist elegant geschliffener Form, den schweren massiven Streithammer, das rechteckig abgekantete Wurfbeil, die Feuersteinlanze und den durchlochten, schön in Fassetten geschliffenen oder in geschwungenen Linien ausgeführten, fein polierten Beilhammer aufweist und sämtliches Gesteinsmaterial nordischen und mitteldeutschen Werkstätten und Fundorten zugewiesen werden kann, erscheinen bei der Bandkeramik die Formen durchweg dem Handwerk oder der Bodenbearbeitung gewidmet. Beinahe sämtliche Werkzeuge zeigen eine flache Unterseite und einen gewölbten Rücken, sämtlich also nicht auf geraden Hieb, sondern schrägen Ansatz eingerichtet. Die Flachbeile sind halbseitig gewölbt, die Lanzen, Meißel und Keile zeigen gewölbten Rücken, sogar ein Teil der durchbohrten Hämmer hat eine flache Unterseite, wie ein Bügelbolzen. Selbst die Feuersteinpfeilspitzen erscheinen mehr zur Erlegung von Geflügel denn als Waffe bestimmt, und die Feuersteinlanze fehlt vollständig. Für die Donau-Neckarprovinz sehen wir durchweg gebänderten, halb durchscheinenden Weißjurafeuerstein in Verwendung. Auch die Pfahlbausteingeräte sind in erster Linie Handwerkszeug. Das in so großen Mengen vorkommende, zum Einsetzen in einen Schaft bestimmte Pfahlbaubeil ist das Universalgerät. Es ist von mäßiger Länge, durchschnittlich 10 bis 12 cm, bald dicker oder dünner, meist gewölbt auf den Breitseiten, mit kantigen Schmalseiten, als Waffe wie als Werkzeug verwendbar. Der Unterschied der Meißelformen von den Beilformen ist nicht groß, alles meist aus einheimischem Geschiebe zugeschliffen, wie auch der gelbliche oder bräunliche undurchsichtige Silex, aus dem Messer, Schaber und Sägen, aber auch Lanzen- und Pfeilspitzen gearbeitet sind, aus der

[1]) Archiv für Anthropologie 1908. A. Schliz, Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte.

Digitized by Google

Bodenverhältnisse stammt. In der späteren Zeit erscheinen solche Zwischenlehme Schlämmen zugeschwemmt, im Zusammenhange mit der schuttverkümmerten Kultur, die ja in der Nordwestecke an einigen Plätzchen bis übergehen müssen. Auffallend gering ist die Zahl der Steinwerkzeuge in den Landschaftsgruppen. Mit der Hüttenbesiedelung ergab die Steinkonstruktion die Notwendigkeit der Anwendung von Hals-, Herz- und Knochenverkrümmungen, stark den spröden, im steinigen Grunde vorspringenden Steingeräten. Die große Zahl von sorgfältig geschliffenen Flintpfeilen und Lanzen zeigt von ihrer Bevölkerung dagegen zur Verfolgung ihrer Hochburgen und Wasserstellen wohl gerüstet.

Was wären nun Boden und Gestein ohne kultivierenden Eingriff und „alles wohl bestellt". Nun ersetzen ganz bestimmter Art, die wir bisher nicht in der Lage waren, einem bestimmten Kulturkreis zuzuteilen, weil es beinahe ausnahmslos Einzelfunde sind. Es sind dies Steingeräte in Dreieckform mit breiter, flachbogiger Schneide und spitzem oberen Ende, von denen sie hier eine Auswahl geben, Auch ein kleines wir, je nach der Wölbung der Breitseiten, in Flachbeile und Dachbeile einteilen. Der Ausdruck „Beil" ist zwar unrichtig, denn das Schäftungsverfahren, das für die Verwendung Beil nötig ist, ist den steinzeitlichen Menschen fremd. Sie schäften sich in der Hülse kochen und herausfallen müßten. Es sind durchweg Meißel und Keile anderweit verschiedenen geschäftet, wahrscheinlich zum Einsetzen in einen geweihenen, durch Klopf und Einlagen von Faserbinden und Tuch vor dem Zersprengen geschützten hohlen Hirschhornkeilgriff bestimmt. Die Arbeitsweise geschah dann durch kurze Schläge mit dem Steinhammer auf das Schäftende, wie bei unseren Steinmetzen. Die Steinbeile sind durchweg aus Nephrit- und Jadeitbasalt freilich kaum eine beträchtliche Größe erreichen. Einen Prunkstücken schwerlich zuzuzählen dürften.

Fig. 1.

1. Ostrau. 2. bis 7. Neckarsulm: Depotfund. 8. bis 10. Heilbronn. 11. Rosenfeld. 12. Schlesien. 13. Hall. 14. Unterschlingen. 15. Hyplingen. 16. Markdorf. 17. Spiesen.

Einzelfunde werden sie teils einzeln, teils als Depotfunde in größerer Zahl von verschiedener Größe beisammen, teilweise noch mit Spuren eines Lederfutterals, wie auf dem Skelett bei Gundelfingen, aber hier an Stelle von Tierknochen für einen gemeinen Schaft bestimmt. Von solchen Sammelfunden sind weder bekannt: ein Satz von fünf Steinbeilen, wovon vier in einer Reihe und eines mit der Schneide voraus von Schwerdorf, oberhalb Neckarsulm, von denen sich die charakteristischen Stücke wiedergeben lassen. Die Einzelfunde, meist Zufallsfunde beim Ackern, gehören wie die Sammelfunde stets ortsfremden Gesteinen an und zwar meist durch Farbe und Polierfähigkeit auffallenden Gesteinsarten, für deren Wahl die genaue Farbe stets eine besondere Empfindung war. Unter der Auswahl aus dem Neckarland, welche Sie hier sehen, überwiegen daher, wenn wir von den Nephrit- und Jadeitbeilen absehen, Serpentine und serpentinartige Gesteinsgemenge, Porphyrite und kristallinische Schiefer, Epidiolithe, Eklogit, Saussuritgabbro und andere, ergiebig in Geröllstein vorgekommene Gesteine aus der Verwandtschaft der Diorite und Gabbros. In ganzen weist die Herkunft dieser Gesteine weit nach den rheinischen Gebirgen, dem Hunsrück und dem Westerwald, als nach den Geschieben der alpinen Schotterterrassen. Die Fundorte sind natürlich dieselben Hüttenplätze und Landstriche, welche wir von den Landsiedelungen der Pfahlbauerkultur angenommen gesehen haben. Außer dem Goldberg (Steinpfeiler und Hornblendeschiefer), (auf Eckingal) und dem Einkorn bei Hall sehen wir die Einzelfunde längs der ganzen Neckartales auf den daselbs emsiedelungen Ackerbaustämmen, die einem Hauptstamm, wahrscheinlich dem Neckarstamm, zuzuteilen sind, wie oben bemerkt. Wieder das Gesteinsmaterial weist die Funderte gelten also sicherem Anhaltspunkt für die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Bevölkerung. Etwas weiter führt uns die Begleitfund des Neckarsulmer Depots: nämlich drei große, 18 bis 18 cm lange Feuersteinmeißel, sich dann am mittleren mit Kornwalbsius, Schlüssel, Schaufeln, Mörser, Eggenbesatz, Hammeräxten (Aexte) fort, um an einem mit Schwerdorf, Metzingen, Oberstetten, Ehingen, Schussenried, Bodman, Sipplingen, bei Singen (Hohentwiel) und Schaffhausen, bis Augst (Basel) sich an die Hüttenbesiedelung der Seeanwohnern. Aber sämtliche Funde liegen den Neckarlande sind Einzelfunde ohne Zugehörigkeit zu Siedelungen, deren Hinterlassenschaft, namentlich in Keramik, eine sichere Zuteilung zu einem bestimmten Kulturkreise zuläßt. Weder das Gesteinsmaterial noch die Fundorte geben

mit erhabenem Rücken und flacher, gebogener Unterseite, deren Material in Südwestdeutschland vollkommen unbekannt ist. Herrn Prof. Koken in Tübingen verdanke ich nun ein vollkommen gleiches Parallelstück aus dem neolithischen Bergwerkschacht von Spiennes in Belgien. Solche großen Messer sind als Depotfunde längs des Rheins nicht unbekannt. Von Dorsheim bei Kreuznach haben wir elf Messer, von Dexheim ein solches von 22,5 cm Länge, eines aus dem Rhein bei Mainz, ein 19 cm langes Stück aus Ergenzingen bei Tübingen, ein weiteres von 16 cm aus dem Pfahlbau von Schussenried und endlich charakteristische Stücke von 15, 16 und 22,5 cm aus der befestigten Landsiedelung des Pfahlbautypus von Urmitz bei Bonn. Wenn wir noch hinzufügen, daß die dreieckigen, spitznackigen Meißel, allerdings meist die Keilformen, sich von allen Wohnplätzen bestimmter Bevölkerung allein in den jüngeren Pfahlbauten, namentlich Sipplingen und Unteruhldingen, und von den Landsiedelungen dieser Zeit wieder in Einzelstücken in Schussenried, auf dem Ipf, dem Goldberg, dem Katzenberg bei Mayen vorfinden, so können wir Messer und Meißel dieser Form mit Sicherheit der Michelsberger Zeit zuweisen. Diese Formen zeigen zugleich eine Vollendung in der Technik und so wenig Übereinstimmung mit den Werkzeugen der älteren Bodenseepfahlbauten, daß sie einer weit jüngeren Zeit als diese angehören müssen. Damit kommen wir zu derselben Annahme, wie sie von v. Tröltsch[1]) und F. Keller[2]) ausgesprochen worden ist: daß die Landbesiedelung durch die Pfahlbaubevölkerung einer weit jüngeren Epoche angehört als die Entstehung der Bodenseepfahlbauten selbst, daß sie mithin erst in die Zeit nach dem Abzuge der bandkeramischen Bevölkerung fallen kann.

Diese Meißel und Langmesser sind sichtlich Gegenstände eines ausgedehnten neolithischen Handels vorwiegend auf der Rheintalstraße gewesen. Steinsucher brachten das Material aus teilweise nur ihnen bekannten Fundorten, und Händler vertrieben die von kunstgeübter Hand geschliffenen Stücke, von denen die prachtvollen durchscheinenden Nephritflachbeile sicher gerade so gut älteren östlich gelegenen Kulturzentren entstammen wie in der darauffolgenden frühen Bronzezeit die triangulären reich verzierten Dolche mit Vollgriff. Wie weit sich dieser Handel in die Bronzezeit hinein erstreckt, wissen wir nicht. Unsere Wohnstättenforschungen haben aber ergeben, daß der Gebrauch von schweren durchlochten Steinhammern und Steinmeißeln sich bis in die späte Bronzezeit erstreckt und in allen bronzezeitlichen Wohnstätten große Neigung zum Zusammenschleppen allerhand durch Form, Farbe und Widerstandsfähigkeit auffallenden Gesteins besteht. Mit Sicherheit können wir aber aussprechen, daß der Gebrauch dieser spitznackigen Meißel und langen Messer in die Zeit nach der Aufgabe der südwestdeutschen Lößgebiete seitens der bandkeramischen Bevölkerung fallen muß; denn wenn die reichliche Überstreuung des bandkeramischen Gebietes mit diesen Formen vor der Landnahme durch die Bandkeramiker stattgefunden hätte, so müßten sich einzelne derselben notwendig auch in bandkeramischem Besitze vorfinden. Dies ist aber nirgends der Fall, wohl aber finden sich halbseitig gewölbte Flachbeile der Bandkeramik im Pfahlbau von Schussenried, in der Goldbergsiedelung und in den späteren Bodenseepfahlbauten als Hinterlassenschaft dieser Zeit, ebenso wie die Reste der Rössener Kultur in den Landsiedelungen des Michelsberger Typus, wie in Urmitz, Schierstein, Michelsberg, Goldberg, Schussenried bis in die Bodenseepfahlbauten.

Wenn wir es unternehmen wollten, aus diesen Beobachtungen ein Bild der langen Periode neolithischer Besiedelung in Südwestdeutschland zusammenzustellen, so müßte dieses Schema sich jetzt folgendermaßen gestalten:

Nach dem Eintritt des auf die letzten Kälteschwankungen folgenden gemäßigten Klimas bildete Deutschland von der Nord- und Ostsee bis zum Nordrande der Schweizer Alpen ein weites Jagdgebiet, durchzogen von jagd- und kriegsgeübten Stämmen nordischen Ursprungs. Von der Mittelmeerküste her fand auf dem Rhonewege die erste Ackerbaukolonisation der äußersten südwestlichen Ecke durch die Pfahlbauer statt. Sie lebten nicht in unangefochtenem Besitze, sonst hätten sie nicht nötig gehabt, Wasserfestungen für sich und ihr Vieh anzulegen. Mit denselben Kriegerstämmen hatten sich die Scharen der Ackerbaukolonisten aus den Donauländern abzufinden, die die fruchtbaren Lößgefilde Südwestdeutschlands angelockt hatten. Daß dies in friedlicher Weise geschah, geht aus ihren Siedelungen hervor, die, meist ungeschützt, in breiter Ausdehnung längs der Hochufer der Flüsse angelegt sind. Ob die kriegerischen Stämme, deren Grabhügel ihre Dörfer umsäumen, von Anfang an die Schnurkeramik als Grabgefäßsitte pflegten, oder ob diese Sitte nur eine von ihnen zeitweilig aufgenommene Kulturform ist, läßt sich nicht sicher bestimmen; das letztere ist wahrscheinlicher, denn die Brandhügel aus dem Schluß ihrer Herrschaft weisen größtenteils viel weniger kunstvolle Ornamentik der Gefäße auf. Die ausgedehnte Ackerbaukolonisation der Bandkeramik, die bei uns die Trägerin einer hohen Kulturentwickelung war, hielt wahrscheinlich den später eingetretenen unsicheren Zeiten, auf welche ihre Siedelungsform nicht eingerichtet war, nicht stand. Wie sie mit fertiger Kultur auf dem Wasserwege bei uns eingerückt sind, so verschwinden sie wieder, und ihre Dörfer stehen verlassen. Es folgt die Neubesiedelung ihrer Gebiete durch die weit wehrhaftere, härtere Lebensführung gewöhnte und auf bewaffneten Widerstand eingerichtete Bevölkerung der Pfahlbaustämme, welche die im Lande gebliebenen Reste der Bandkeramik in sich aufnimmt. Daß diese durchweg den Rössener Formen angehören, wie in Schierstein, in Urmitz (Kugelgefäß), Michelsberg, Cannstatt, dem Goldberg und Rauenegg, ist für mich ein weiterer Grund, diese Periode für das Vorland des Bodensees an den Schluß der bandkeramischen Epoche zu verweisen. Unsicher blieb das Land sichtlich bis zur Besetzung durch die geschlossenen Völker der älteren Bronzezeit; denn sowohl die Bogenschützen der Zonenbecherbevölkerung als die Vorläufer der neuen Kultur der frühen Bronzezeit haben nur Einzelgräber hinterlassen. Einem auch nur vorläufigen Abschluß unserer Forschungen auf diesem Gebiete vermag ein solches Besiedelungsbild jedoch vorerst freilich noch lange nicht zu entsprechen, wohl aber einem Programm für die Weiterarbeit in bestimmten Richtungen.

[1]) E. von Tröltsch, Die Pfahlbauten des Bodenseegebietes, S. 35.

[2]) Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Pfahlbaubericht XIV, S. 143.

Digitized by Google

Herr **M. Neisser und H. Sachs**-Frankfurt a. M.:

Demonstration serodiagnostischer Methoden zur Feststellung von Artverschiedenheiten[1]).

Wir möchten uns erlauben, Ihnen heute einige Demonstrationen vorzuführen, welche Ihnen die Differenzierung von Artverschiedenheiten mittels serodiagnostischer Methoden veranschaulichen. Das Eigenartige der Serodiagnostik liegt darin, daß wir mit Reagenzien arbeiten, welche uns der lebende Organismus als Reaktionsprodukte auf die Einführung fremdartiger Materie liefert. Diese Reagenzien, die sogenannten Antikörper, unterscheiden sich von allen anderen uns bekannten Stoffen durch die selektive Art ihrer Wirkung und durch ihre eminente Empfindlichkeit. So ist es durch ihre Verwendung gelungen, markante Unterschiede in den Eigenschaften der von verschiedenen Tierarten stammenden Säfte und Gewebe nachzuweisen, welche einer Differenzierung mittels chemischer und physikalischer Methoden trotzten. Eine Methode dieser Art ist schon seit einer Reihe von Jahren besonders durch die Arbeiten Uhlenhuths und Wassermanns in den Dienst der Forschung gestellt. Es ist die sogenannte Präzipitinreaktion, welche darauf beruht, daß sich beim Einführen fremdartigen Eiweißes in den Organismus Antikörper bilden, welche auf das betreffende Eiweiß durch Erzeugung eines Niederschlages einwirken (Demonstration).

Dazu ist in neuerer Zeit ein zweites Verfahren gekommen, welches von uns für die Zwecke der biologischen Eiweißdifferenzierung ausgearbeitet und unter dem Namen der „Komplementablenkung" bekannt geworden ist. Diese Methode beruht darauf, daß beim Zusammentreffen einer eiweißhaltigen Flüssigkeit mit den entsprechenden Antikörpern eine Reaktion eintritt, derart daß das Reaktionsprodukt auf die hämolytischen Stoffe des Blutserums (Komplemente) absorbierend wirkt und sie dadurch unwirksam macht. Man erkennt also die stattgehabte Reaktion daraus, daß schließlich die Hämolyse von roten Blutkörperchen ausbleibt, während sie dann, wenn die entsprechende Eiweißart fehlt, eintritt. Die Vorzüge dieser Methode bestehen mithin zunächst in einer ausgesprochenen Sinnfälligkeit des Resultats, ferner in einer außerordentlichen Empfindlichkeit und Spezifität. Diese Faktoren machen die Komplementablenkungsmethode für die Erforschung biologischer Fragen noch geeigneter als die Präzipitinreaktion. Es handelt sich dabei darum, einerseits Artverschiedenheiten nachzuweisen, andererseits die biologische Zusammengehörigkeit und Verwandtschaft einzelner Gruppen zu erkennen.

Daß man auf biologischem Wege gemeinsame Eigenschaften in der gesamten Säugetierreihe nachweisen kann, hat schon Nuttall mittels der Präzipitine nachgewiesen. Durch Einhaltung gewisser quantitativer Momente gelingt es aber, die Säfte und Gewebe der verschiedenen Tierarten ohne weiteres zu unterscheiden. Nur die Stoffe gewisser Arten, deren nähere Verwandtschaft man schon früher erkannt oder vermutet hatte, zeigen die gleiche Reaktionsfähigkeit. So gibt ein Antiserum, welches durch Injizieren von menschlichen Bestandteilen gewonnen ist, auch unter solchen Bedingungen, unter denen es mit dem Blutserum der übrigen Säugetiere nicht reagiert, mit Affenblutserum gleichfalls eine positive Reaktion, was mit Sicherheit auf besonders nahe biologische Beziehungen zwischen Menschen- und Affengeschlecht hinweist (Demonstration). Daß sich trotzdem Menschen- und Affeneiweiß markant unterscheiden, ersieht man nach dem Vorgang Uhlenhuths daraus, daß man nach Injektion von Menschenserum beim Affen Antikörper erhält, welche nur auf Menschen-, aber nicht auf Affenserum wirken. Das Bluteiweiß des Menschen muß also besondere Eigenschaften besitzen, welche dem des Affen fehlen.

Geht man nun weiter und sucht die anthropologisch besonders interessierende Frage zu beantworten, ob sich auf biologischem Wege auch Unterschiede innerhalb der Art je nach der Rasse oder Individualität auffinden lassen, so stößt man auf gewisse Schwierigkeiten. Denn das von Uhlenhuth zur Differenzierung nahe verwandter Tierarten geübte Vorgehen der kreuzweisen Immunisierung ist wenigstens beim Menschen nicht anwendbar. Man ist dann auf den Nachweis relativ geringer quantitativer Unterschiede angewiesen. Bei der Präzipitinreaktion kommen dabei oft sehr schwierige Abschätzungen der Stärke der Niederschläge in Betracht. Bei der Komplementablenkung, die ja für die Beurteilung eine Farbenreaktion darstellt, können feine Differenzen noch deutlich wahrgenommen werden, selbst wenn es sich nur um Unterschiede der Farbintensität handelt. So ist es in der Tat Bruck in Java gelungen, Angehörige der weißen Rasse von denjenigen der mongolischen und malaiischen Rasse zu unterscheiden. Es kommt dabei darauf an, daß das als Reagens dienende Antiserum mit dem Serum der zur Gewinnung der Antikörper verwandten Rasse noch in so starken Verdünnungen reagiert, in denen das Serum der anderen Rassen eine Reaktion nicht mehr gibt. Natürlich müssen solche Bestimmungen sehr genau ausgeführt werden. Die Unterschiede sind nicht so groß wie bei der Einwirkung eines durch Injektion von Menscheneiweiß gewonnenen Antiserums auf Menschen- und Affeneiweiß. Diese prinzipiell gleichartigen Bestimmungen erlauben wir uns zu demonstrieren.

[1]) Vorgetragen von H. Sachs.

Digitized by Google

Dritte Sitzung.

Inhalt: Baelz: Über plötzliches Ergrauen der Haare nach Schreck. — Über das Lockigwerden schlichter Haare nach Abdominaltyphus. — Belck: Die Erfinder der Eisentechnik. — Schmidt: Über die entwickelungsgeschichtliche Stellung der Pygmäenstämme. — Gorjanović-Kramberger: Anomalien und pathologische Erscheinungen am Skelett des Urmenschen aus Krapina. — Klaatsch: Kranio-Morphologie und Kranio-Trigonometrie. — Mollison: Rechts und links in der Primatenreihe. — Gray: Apparat zur Bestimmung der Haut- und Haarfarben. — Haberer: Über seine Beobachtungen in Südkamerun. — Kraemer: Ornamentik und Mythologie von Pelau. — Tafel: Meine mehrjährige Reise im chinesischen Reiche. — Moszkowski: Die Urstämme Ostsumatras. — Wilser: Spuren des Vormenschen aus Südamerika.

Herr **E. Baelz**-Stuttgart:

Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit auf zwei Vorgänge am menschlichen Haar lenken, von welchen der eine in der allgemeinen Literatur oft erwähnt, von Gelehrten aber meist als unmöglich bezeichnet wird, während der andere meines Wissens überhaupt noch nicht beachtet worden ist: ich meine erstens das plötzliche Ergrauen der Haare nach heftigem Schreck, und zweitens das Lockigwerden vorher schlichter Haare nach akuten Infektionen, speziell nach Abdominaltyphus.

Über plötzliches Ergrauen der Haare nach Schreck.

Die immer wiederkehrenden Berichte über plötzliches oder rasches Ergrauen der Haare nach heftigen psychischen Eindrücken pflegt man mit Achselzucken abzutun. Erst neulich habe ich in einer wissenschaftlichen Zeitschrift gelesen, daß so etwas überhaupt keiner ernsthaften Besprechung bedürfe. Dennoch möchte ich die Anthropologen und Ärzte bitten, die Frage noch einmal zu prüfen. Denn zahlreiche bezügliche Berichte machen den Eindruck der einfachen ruhigen Erwähnung einer merkwürdigen Tatsache, und sodann habe ich selbst einen Fall beobachtet, der kaum eine andere Deutung zuläßt:

Als eine etwa dreißigjährige Frau, die mich ein halbes Jahr zuvor wiederholt konsultiert hatte, eines Tages in meine Sprechstunde kam, erkannte ich sie zuerst nicht wieder. Ich kannte sie mit dunkeln Haaren, jetzt war sie grau mit einzelnen direkt weißen Strähnen. Sie lächelte traurig und sagte: Ja, es ist kein Wunder, daß Sie mich nicht erkennen, ich bin vor Schreck plötzlich grau geworden. Dann erzählte sie, wie sie mit ihrem kleinen Kinde an Bord eines Dampfers gewesen, der nachts beim Ausfahren aus einem Hafen mit einem anderen Dampfer zusammenstieß und rasch sank. Die Verwirrung in der Dunkelheit war furchtbar. Es erfolgte der übliche Kampf um den Eintritt in die Boote. Die zarte Frau wurde beiseite gedrängt. In ihrer Verzweiflung sprang sie, das Kind an sich gepreßt, über den Schiffsrand, in der Hoffnung, auf diese Weise in ein unten liegendes Boot zu gelangen. Sie stürzte aber ins Meer und wurde nach einiger Zeit bewußtlos aufgefischt, ihr totes Kind noch in den Armen haltend. Ihre nach einigen Tagen eingetroffene Mutter rief bei ihrem Anblick entsetzt: Aber Du bist ja ganz grau! Und so war es.

So weit die Erzählung. Ich fand die Haare von ganz ungleicher Farbe; namentlich an den Schläfen und an der Stirn waren einige Bündel weiß; auf dem übrigen Kopf wechselten weiße Haare regellos mit normal gefärbten. Die weißen waren der ganzen Länge nach weiß, also in einer Ausdehnung, die zu ihrem Wachstum mindestens über zwei Jahre braucht, während seit dem Unglück erst sechs Monate verflossen waren. Ich verlor die Frau aus den Augen, und der Fall fiel mir erst wieder ein, als ich glaubwürdige Leute Ähnliches berichten hörte.

Eine Erklärung zu geben für das plötzliche Ergrauen schon gewachsener Haare, ist nach unseren jetzigen Kenntnissen nicht gut möglich; die Angabe, daß es sich um plötzliches Auftreten von Luft im Haar handelt, ist, soviel ich weiß, nicht bewiesen. Wenn das plötzliche Ergrauen wirklich vorkommt (was ich nach meiner Erfahrung nicht mehr zu bestreiten wage), so kann es nur durch nervösen Einfluß geschehen, denn ausnahmslos wird eine sehr starke Erschütterung des Nervensystems angegeben als Ursache. Andererseits wird es einem schwer, Einfluß von Nerven auf Epidermisprodukte anzunehmen, die man abschneiden kann, ohne daß der Träger es fühlt. Immerhin wissen wir heute, daß psychische Vorgänge an der Haut und ihren Epidermisgebilden in kürzester Zeit Veränderungen hervorbringen, die man noch vor wenigen Jahrzehnten höhnisch in das Reich der Fabel verwies. Man denke an das Auftreten von Schwellungen und Blasenbildung durch den bloßen Einfluß der Suggestion in der Hypnose.

Wie dem auch sei, wir stehen vor der Tatsache, daß immer neue Fälle von plötzlichem Ergrauen durch Schreck berichtet werden, und da ist es nach meiner Auffassung Sache der somatischen Anthropik, zu prüfen und zu entscheiden, ob es sich um richtige Beobachtungen oder um Irrtümer handelt; auf die Gefahr hin, daß das Resultat negativ ausfällt.

Eher verständlich, aber ebenfalls wenig oder nicht beachtet ist das Vorkommen dreifarbiger Haare, wobei zwischen zwei normal gefärbte Abschnitte ein grauer oder doch andersfarbiger eingeschoben ist. Auch hier ist die Ursache stets großer Kummer oder sonstige psychische Depression. In einem Fall meiner Beobachtung hatte eine feingebildete, nervöse, reisende Dame bei einem Hotelbrand in der Nacht mit Not das bloße Leben gerettet. Sie fand sich von allen Mitteln entblößt, Tausende von Meilen von ihrer Heimat entfernt und machte zwei kummervolle Monate durch. Schließlich fand sie auf der Gesandtschaft ihres Landes Aufnahme, und dort habe ich sie gesehen. Ihre Haare boten einen seltsamen Anblick. Etwa 2 cm von der Kopfhaut entfernt waren sie braunrot, dann folgte ein 3 cm langes grauweißes Stück, und jenseits desselben hatte das ganze Haar wieder dieselbe normale braunrote Farbe wie nahe der Wurzel. Der graue Abschnitt entsprach der Periode des Kummers. Als ich einst

Digitized by Google

diesen Fall in Gesellschaft erwähnte, erklärte eine anwesende Dame, sie habe mehrmals eine solche Beobachtung an sich selber gemacht.

Über das Lockigwerden schlichter Haare nach Abdominaltyphus.

Die Haarform gilt in der Anthropik für so wichtig, daß Einteilungssysteme der ganzen Menschheit darauf gegründet worden sind. Da ist wohl die Tatsache von Interesse, daß sich der Haartypus durch gewisse Einflüsse für Jahre oder dauernd verändern kann. Die Ursache in allen mir bekannten Fällen waren akute Infektionen und zwar fast immer Abdominaltyphus schwerer Art. Persönlich habe ich fünf Fälle beobachtet, in welchen nach dem Überstehen der Krankheit statt der vorher ausgesprochen schlichten Haare lockige oder doch stark wellige wuchsen. Immer war der Hergang so, daß in der Rekonvaleszenz erst die Haare ausfielen und dann die nachwachsenden lockig wurden. Meine erste Beobachtung betraf einen hellblonden, schlichthaarigen Lazarettgehilfen, der im französischen Krieg 1870 in der Nähe von Sedan an Typhus erkrankte, und bei welchem nachher unter meinen Augen sich ein typischer Lockenkopf entwickelte. Später sah ich dieselbe Erscheinung bei zwei Frauen, Mutter und Tochter, die sich gleichzeitig mit vielen anderen in einem Ostseebade Abdominaltyphus holten (die Sache erregte seinerzeit viel Aufsehen), und die seither lockige Haare haben, während sie vorher beide ganz schlichthaarig waren. Auch mein vierter Fall betraf Abdominaltyphus, der fünfte dagegen ein schweres Kopferysipel, und hier dauerte der Lockentypus nur einige Jahre und verlor sich dann wieder. Durch Nachfragen habe ich seither noch eine ganze Anzahl solcher Fälle in Erfahrung gebracht, die sämtlich auf Abdominaltyphus zurückgingen, aber vermutlich können auch andere Infektionen diese Wirkung haben. Jedenfalls ist dieser Vorgang nicht ganz selten, und um so mehr muß man sich wundern, daß er bisher unbeachtet blieb. Wenigstens erinnere ich mich nicht, ihn irgendwo erwähnt gesehen zu haben.

Leider habe ich nicht feststellen können, ob der so erworbene Haartypus sich vererbte. Nach der Weismannschen Auffassung von Vererbung wäre das ausgeschlossen; wer aber annimmt, daß die helle Haut- und Haarfarbe der weißen Rasse eine sekundäre Erwerbung ist (manche bezeichnen sie geradezu als ein pathologisches Produkt), wird die Übertragung auf die Kinder nicht als unmöglich betrachten.

Eine Erklärung für den Vorgang zu geben, ist auch hier schwer. Wir pflegen die lockige Haarform mit Plattheit der Haarzwiebel, schiefer Einpflanzung in die Haut und mit nierenförmigem Querschnitt des Schaftes in Beziehung zu bringen. Daß in der Tat wellige Haare anders in der Haut implantiert sind als schlichte, das zeigt der Vergleich der Mongolenhaare mit denen der Negrito. (Bei den letzteren fand ich es, beiläufig gesagt, praktisch, einzeln stehende Körperhaare, z. B. auf der Brust, zum Studium zu wählen statt der Kopfhaare.) Wie nun aber durch eine Infektion eine solche Änderung der Textur der Kopfhaut und der Haare eintreten soll, das entzieht sich unserem Verständnis. Wir müssen uns vorläufig mit der Tatsache begnügen, die über allem Zweifel erhaben ist.

Herr **Stieda**-Königsberg i. P.:

Es ist sehr dankenswert, daß Herr Baelz die Frage nach dem Ergrauen der Haare hier aufgeworfen hat. Obgleich nicht der geringste Grund vorliegt, an der Darstellung der uns mitgeteilten Fälle zu zweifeln, so muß ich doch bemerken: Auf Grund der heutigen anatomisch-histologischen Forschungsergebnisse muß ich behaupten: Kein schwarzes, kein pigmentiertes Haar kann sein Pigment verlieren, kann je weiß werden. Die Laien meinen gewöhnlich, daß bei sog. Ergrauen des Kopfhaares die bisher dunkeln Haare hell (weiß) werden. Das ist ein Irrtum. Ein schwarzes Haar wird niemals weiß. Wenn ein Mensch grau wird, d. h. wenn eines Menschen Haupthaar grau geworden ist, so liegt der Grund darin, daß die dunkeln Haare ausgefallen sind, und daß helle (weiße) Haare an deren Stelle getreten sind: es hat ein Haarwechsel stattgefunden. In einzelnen seltenen Fällen hat man freilich beobachtet, daß ein noch wachsendes Haar in seinem Endabschnitt schwarz (dunkel) war, während der unten in der Haut steckende Abschnitt hell (weiß) herauswuchs. Auch in solchen Fällen ist nicht das schwarze Haar weiß geworden, sondern in dem unteren Abschnitt ist kein Farbstoff weiter gebildet. — Der bekannte Pariser Prof. Elias Metschnikow hat kürzlich seine Ansichten über das Altwerden des Menschen und das damit verbundene Weißwerden der Haare mitgeteilt. Er will die Ursache des Weißwerdens des Haares darin sehen, daß gewisse Zellen (Pigmentophagen) den Farbstoff des Haares aufnehmen und verzehren sollen. Das sind phantastische Theorien, solche Zellen gibt es nicht. — Wir kennen heute keine Vorgänge im Haar, durch welche der Farbstoff zerstört werden kann. — Damit muß die Ansicht, daß das plötzliche Ergrauen dunkler Haare auf plötzliches Verschwinden des Haarfarbstoffes zurückzuführen sei, als eine völlig unsichere bezeichnet werden. — Vor allem muß festgestellt werden, ob die Erzählungen von plötzlichem Ergrauen als sicher, als unzweifelhaft sicher aufzufassen sind. Der oben angeführte Vergleich über die Haarfärbung ist auf Ernährungsstörung der Haare zurückzuführen und kann da zur Bildung sog. gesprenkelten Haares führen. Allein ein schwarzes Haar kann nie weiß werden, kann nie das Pigment, seinen Farbstoff verlieren. —

Herr **Dr. Wilser**:

Dr. Wilser-Heidelberg kann aus eigener Erfahrung die Mitteilungen des Herrn Vortragenden durchaus bestätigen, und zwar treten immer an Stelle schlichter nach Haarausfall infolge schwerer Krankheit (insbesondere Typhus) lockige Haare, niemals umgekehrt, offenbar wegen Abflachung des Durchschnittes der Haarbälge und damit auch der Haare. Beim Ergrauen macht sich die Wirkung der Vererbung in auffälliger Weise geltend: Kinder werden meist im gleichen Lebensalter grau wie ihre Eltern.

Herr **Baelz**: Schlußwort nach der Diskussion:

In der Diskussion hat ein Redner die Frage über plötzliches Ergrauen mit den Worten abgetan: „So etwas kommt nicht vor". Es ist aber die eigentliche Aufgabe der Wissenschaft, auffallende und bisher unerklärte Erscheinungen zu erklären, und selbst der Nachweis eines verbreiteten Irrtums als solchen ist ebensogut eine wissenschaftliche Leistung und oft eine nützlichere als mancher positive Fund. Und man bedenke doch, wie viele heute selbstverständliche Dinge zuerst von der Wissenschaft für „unmöglich"

Digitized by Google

erklärt wurden. Zwei berühmte Professoren der Physik „bewiesen" exakt, daß man nicht von Europa nach Amerika telegraphieren könne. Und dann der Hypnotismus. Vor wenigen Jahren erklärten berühmte Gelehrte Erscheinungen für Schwindel und Betrug, die jetzt in jeder Nervenklinik demonstriert werden. Und hätte nicht jeder Gelehrte es vor zwanzig Jahren für unmöglich, nein für Narrheit erklärt, jemanden bei Lebzeiten sein Skelett zeigen und photographieren zu wollen? Und unsere Erfahrungen mit der Entdeckung des Radiums?

Ich habe auch die Bemerkung gehört, die von mir erwähnten Erscheinungen gehörten in die Pathologie. Ich glaube, daß vorübergehender heftiger Schreck weniger pathologisch ist als Albinismus, Fußverkrüppelung, Schädeldeformation und namentlich als Trepanation, und doch hat niemand etwas dagegen, daß die letzteren in der Anthropologie abgehandelt werden.

Herr **W. Belck**-Frankfurt a. M.:

Die Erfinder der Eisentechnik.

Die Fragen: Seit wann ist uns das Eisen bekannt? und welchem Volke haben wir die Bekanntschaft mit diesem Metall zu verdanken? gehören mit zu den für die Kulturgeschichte der Menschheit wichtigsten Problemen, die demgemäß auch zu allen Zeiten die forschenden Gelehrten beschäftigt haben. Schon das Altertum ging diesen Fragen nach und suchte sie zu beantworten, wobei uns die Gelehrten der Griechen und Römer, unter denen ich hier vorläufig nur Pausanias nennen will, freilich in der Regel die Beweise für ihre Angaben und Behauptungen schuldig bleiben. Auch in den späteren Zeiten, insbesondere im vergangenen Jahrhundert, haben sich die hervorragendsten Gelehrten unter den Archäologen und Prähistorikern mit diesen Fragen beschäftigt, die auch wiederholt den Gegenstand der Verhandlungen unserer Kongresse gebildet haben. Und wenn trotz aller mühevollen Untersuchungen bislang keine befriedigenden, auch nur halbwegs abschließenden Resultate zu verzeichnen gewesen sind, wenn das Problem nach wie vor seiner Lösung harrt, so haben wir die Ursache des Mißerfolges einzig und allein in der Schwierigkeit der zu behandelnden Materie zu suchen.

Vielen unter Ihnen dürfte es nicht unbekannt sein, daß ich vor etwa 1½ Jahren diese Fragen wieder angeschnitten und in Fluß gebracht habe, und ich möchte Ihnen nun heute einen kurzen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Frage, meine dabei angewandten Untersuchungsmethoden und die bisher erzielten Resultate geben.

Meine Untersuchung ging hauptsächlich davon aus, daß das Haupthindernis für die fortschreitende Aufhellung unseres Problems in der viel zu weiten Umfassung der gestellten Fragen zu erblicken ist. Man braucht sich hierbei nur zu vergegenwärtigen, daß gewiß schon in unvordenklichen Jahrtausenden dem prähistorischen Menschen hier und da einmal zufällig ein Stückchen Eisen, sei es als zufälliges[1]) und nicht beabsichtigtes Ergebnis seiner primitiven Tätigkeit, sei es als natürlich vorkommendes Metall, gelegentlich unter die Finger gekommen und von ihm bearbeitet und benutzt worden sein kann. Gewiß hat z. B. auch damals schon der Mensch gelegentlich in seiner Nachbarschaft einen Meteoriten einmal zur Erde fallen sehen, kleinere abgesprengte Teile der aufgefundenen Masse alsdann näher untersucht und bei dem Bearbeiten derselben, insbesondere im heißen Zustande, mit seinen Steinhämmern dann bemerkt, daß sie verhältnismäßig leicht zu für ihn brauchbaren Geräten auszuarbeiten seien. Das wird ihn dann ganz selbstverständlich dazu veranlaßt haben, die ganze vorgefundene Meteormasse allmählich je nach seinem Bedarf auf Messer und andere Werkzeuge zu verarbeiten.

Wir hätten danach also dann für eine Zeit, die der Erfindung der Schrift um Jahrtausende vorausgehen kann, die Möglichkeit nicht nur, sondern sogar die Wahrscheinlichkeit der Bekanntschaft des Menschen mit dem Metall Eisen und die Fabrikation und Verwendung eiserner Geräte zuzugeben, die freilich mit der Erschöpfung der Bezugsquelle — in unserem Falle: der Aufarbeitung des Meteoriten — ein jähes Ende erreichen mußte. Dementsprechend könnten wir es sogar als gar nicht so sehr unwahrscheinlich bezeichnen, in den Wohnstätten und Gräbern der Urmenschen gelegentlich sogar einmal Reste solch primitiver, aus Meteoreisen gefertigter Geräte vorzufinden. Das würde nun zwar ein Beweis für die Richtigkeit der obigen, die Möglichkeit einer uralten (steinzeitlichen) Bekanntschaft des Menschen mit dem Metall Eisen in Betracht ziehenden Ansicht sein, uns aber der Lösung des Problems selbst nicht um einen Schritt näher bringen. Denn die kulturhistorische Wichtigkeit unseres Problems liegt sicherlich nicht in der Frage: Wann und wo ist dem prähistorischen Menschen zum erstenmal zufällig ein Stück Eisen unter die Finger geraten und von ihm bearbeitet und benutzt worden? sondern einzig und allein in der Frage: Wann, wo und von wem ist zuerst die Fabrikation des Eisenmetalls aus seinen Erzen **mit Absicht** — also als bewußtes Ziel seiner Arbeit — versucht und erfolgreich betrieben worden? Oder noch kürzer: Wem verdanken wir die Eisenfabrikation und -bearbeitung? Indem ich das mit dem prägnanten Ausdruck „**Eisentechnik**" zusammenfaßte, wollte ich durch den für meinen Vortrag, wie überhaupt für meine Untersuchungen gewählten Titel von vornherein klar zum Ausdruck bringen, daß ich mich hier nicht beschäftige und beschäftigen will mit der Frage nach dem ältesten Vorkommen von Eisen als Material der vom Menschen hergestellten Geräte, sondern lediglich und ausschließlich mit der Frage nach dem Urheber der Eisenfabrikation.

Es bedarf keiner Erläuterung, daß der Entdeckung der Methode der Eisenfabrikation ein sehr langer, nach Jahrhunderten, vielleicht sogar nach Jahrtausenden zu bemessender Zeitraum vorangegangen sein wird, in dem den Menschen gelegentlich und zufällig — also unbeabsichtigt — die Erzeugung von Eisen aus seinen Erzen gelungen sein wird, daß also das älteste Vorkommen von Geräten aus künstlich erzeugtem Eisen — wohl zu unterscheiden von Geräten aus natürlichem (Meteor-)Eisen — erheblich höher zu datieren sein wird als die bewußte Fabrikation dieses Metalles. Es kann des weiteren auch als sehr wahrscheinlich angenommen werden, daß die bewußte Fabrikation die Folge gewesen ist und sich entwickelt hat auf Grund vielfacher zufälliger Er-

[1]) Metallisches Eisen als Zufallsprodukt konnte z. B. entstehen, wenn unter den zur Beschwerung der Holzhüttendächer verwandten Steinen sich irgendwelche leicht reduzierbare Eisenerze, z. B. Raseneisensteine, befanden, die dann bei etwa ausbrechendem Feuer unter günstigen Umständen leichtlich einen metallischen, zusammengesinterten Eisenklumpen ergeben mochten.

Digitized by Google

zeugnisse des Metalles, so daß also mit einiger Wahrscheinlichkeit unterstellt werden darf, daß die **bewußte** Fabrikation zuerst bei demjenigen Volk und an demjenigen Orte entstanden und betrieben sein wird, an dem durch lange Zeit vorher und oft wiederholt durch Zufall Eisen aus den Erzen erzeugt wurde. Gelingt uns also die Feststellung der Erfinder der Eisentechnik, d. h. der beabsichtigten Eisenfabrikation, so sind wir damit zugleich auch wohl wahrscheinlich dem Orte der ältesten zufalligen (unbeabsichtigten) Eisenerzeugung auf der Spur.

Als Unterabteilung des von mir wesentlich enger begrenzten und scharf gefaßten Problems kann die Frage nach dem Erfinder der Stahlfabrikation gelten, durch die das Eisen eben erst die weltbeherrschende Bedeutung bekam, die ihm vermöge seiner ausgezeichneten Eigenschaften zukommt.

Die wissenschaftliche Untersuchung dieser Fragen wird sich um so schwieriger gestalten, als anzunehmen ist, daß anfänglich und vielleicht durch viele Jahrhunderte hindurch die Fabrikation des Eisens und insbesondere des Stahls als Geheimverfahren betrieben wurde, und daß insbesondere schriftliche Aufzeichnungen, namentlich inschriftlicher Art, darüber schwerlich gemacht worden sind, demgemäß auch nicht aufzufinden sein werden. Wer etwa daran zweifeln möchte, daß solche Verfahren sich auf die Dauer geheim halten lassen, der sei hier nur an den Kruppschen Gußstahl erinnert, dessen Herstellung in der bekannten Güte eben nur bei Krupp gelingt.

Es ist weiter klar, daß die Eisenfabrikanten mit ihrem Metall und den daraus hergestellten Geräten sehr bald schon einen schwunghaften Handel betrieben haben werden, so daß wir Eisen und eiserne Geräte bei allen näheren und ferneren Nachbarn des fabrizierenden Volkes und auch bei allen denjenigen Völkern anzutreffen erwarten müssen, die mit ihm irgendwie in direkten oder indirekten Handelsbeziehungen (durch Zwischenhändler) gestanden haben. Daraus aber geht dann auch weiter hervor, daß die Tatsache des Vorkommens von Eisengeräten in prähistorischen, bzw. antiken Gräbern an sich noch kein Beweis dafür ist, daß die betreffende Bevölkerung selbst Eisen fabriziert hat, sondern nur dafür, daß sie solches besessen und eventuell auch verwertet hat.

Denn der Besitz des Eisens ist nicht unbedingt identisch mit der Benutzung desselben, vielmehr ist es möglich und in älteren Zeiten auch unzweifelhaft vorgekommen, daß eiserne Gegenstände als etwas sehr Kostbares (weil noch Seltenes) als Geschenke dargebracht und wohl sorgfältig aufbewahrt, nicht aber in praktische Benutzung genommen worden sind.

Während das absolute Fehlen von Fundobjekten aus Eisen uns also mit mehr oder minder großer Wahrscheinlichkeit beweisen kann, daß eine bestimmte Bevölkerung das Eisen nicht kannte, würde das häufigere Vorkommen von eisernen Gegenständen uns zunächst ergeben, daß die betreffende Bevölkerung Eisen gekannt und benutzt hat. Die weitergehende und uns hier in erster Linie interessierende Frage nach dem Ursprungsort und den Erzeugern der Eisenfunde aber, die an diesem Punkte nun einzusetzen hatte, ist bisher nie zu beantworten versucht worden und im allgemeinen auch um so schwieriger zu verfolgen, als es wohl immer an den erforderlichen Anzeichen, Mitteln und Wegen dazu mangeln durfte.

In dieser Beziehung überhaupt vorwärts zu kommen, scheint uns nur möglich zu sein bei einer sehr wesentlichen Beschränkung und Einengung der ganzen Fragestellung.

Wir meinen, daß schon sehr viel für die wissenschaftliche Erkenntnis und die Kulturgeschichte als solche gewonnen wäre, wenn wir von der Gesamtheit der Erde und der auf ihr lebenden Völker abstrahieren und das bei unserer Untersuchung zu berücksichtigende Gebiet sowohl örtlich wie insbesondere auch zeitlich erheblich beschränken; und zwar örtlich auf den zum Kulturbereich des höheren Altertums gehörenden Teil der Erdoberfläche, zeitlich aber auf etwa das 12. bis 10. Jahrhundert v. Chr. (also rund 1100 bis 1000 v. Chr.), eine Epoche, die wir mit gutem Bedacht und zwar deshalb gewählt haben, weil wir für diese Zeit und gewisse Gebiete mit Bestimmtheit das Vorhandensein einer bedeutenden Eisenfabrikation nachweisen können.

Die Methode, welche ich bei meinen Untersuchungen anwandte, könnte man füglich am besten die „negative" nennen. Denn da es bei der Eigenartigkeit und den Schwierigkeiten der Materie und dem zurzeit und mit Bezug auf die meisten Völkerschaften recht dürftigen Stand unserer diesbezüglichen Kenntnisse kaum möglich erschien, direkt und positiv bei den einzelnen Völkern den Nachweis zu führen, daß und seit wann sie eine eigene Eisenfabrikation besessen haben, so versuchte ich umgekehrt vielmehr nachzuweisen, welche Völker um jene bestimmte Zeit (1100 bis 1000 v. Chr.) sicherlich noch nicht im Besitze einer eigenen Eisen-**Industrie** gewesen seien. Und zwar mußte ich, da uns sehr viele der zu behandelnden Völker für jene entlegenen Zeiten bisher kaum anders als dem Namen nach bekannt geworden sind, sich also ein direkter Beweis gar nicht führen ließ, gewöhnlich zum indirekten Beweise greifen. Und hierbei habe ich dann ausgiebigen Gebrauch von einer These gemacht, die in dieser Schärfe vor mir wohl kaum ausgesprochen, noch viel weniger aber meines Wissens als Beweismittel angewendet worden ist, nämlich von dem Leitsatz:

„Es liegt in der Natur der Völker wie der einzelnen Menschen, nicht bei anderen eine Fähigkeit rühmend hervorzuheben, die man selbst besitzt, oder ihnen gar eine Erfindung zuzuschreiben, die man selbst gemacht hat, beziehungsweise unabhängig von anderen gleichzeitig oder selbst etwas später ebenfalls gemacht hat."

Ich möchte gleich hier bemerken, daß die Richtigkeit dieser These allgemein anerkannt worden ist.

Meine Untersuchung ging aus vom Volke Israel, wobei ich mich in erster Linie auf die Bibelstelle 1. Sam., Kap. 13, Vers 19 bis 22 stützte, in der es gelegentlich der Kämpfe König Sauls mit den Philistern heißt:

„Es ward aber kein Schmied im ganzen Lande Israel gefunden; denn die Philister dachten, die Ebräer möchten Schwert und Spieß machen.

Und ganz Israel mußte hinabziehen zu den Philistern, wenn jemand eine Pflugschar, eine Haue, ein Beil oder eine Sense zu schärfen hatte.

Und die Schneiden an den Sensen und Hauen, Gabeln und Beilen waren abgearbeitet, und die Stacheln waren stumpf geworden.

Da nun der Streittag kam, ward kein Schwert noch Spieß gefunden in des ganzen Volkes Hand, das mit Saul und Jonathan war; nur Saul und sein Sohn hatten Waffen."

Welche Auffassung man auch über die einzelnen Daten dieser Bibelstelle haben mag, das eine steht unbezweifelbar fest und wird allseitig zugegeben, daß

Digitized by Google

hier die Rede ist von **eisernen** Waffen, Handwerks- und Ackerbaugerätschaften, deren sich zu damaliger Zeit die Juden bedienten. Somit führt uns diese Angabe mitten in die Eisenzeit der Juden hinein. Die weitergehende Frage, ob die Juden für uns als „Erfinder" der Eisentechnik in Betracht kommen können, ist auf Grund unseres obigen Leitsatzes ohne weiteres zu verneinen, denn die jüdische Tradition bezeichnet den Kanaaniter Thubalkain als den ersten Meister in allerhand Eisen- und Erzarbeit! Damit scheiden also meines Erachtens die Juden für die vorliegende Frage aus, eine Behauptung, deren Richtigkeit mir bisher von keiner Seite bestritten worden ist. Zudem beweist meines Erachtens die obige Bibelstelle auch klar, daß die Juden ihr Eisengerät **von den Philistern** bezogen, nicht etwa von den Ammonitern, Moabitern, Edomitern, Amalekitern usw.; denn weil sie im Kriege mit ihren Eisenlieferanten, den Philistern, lagen, eben deshalb mangelte es ihnen an den erforderlichen eisernen Waffen. Daß aber die Schmiede der Philister die Bearbeitung des Eisens gründlich, die Juden aber nicht einmal das Schärfen ihrer stumpf gewordenen eisernen Schneiden verstanden, beweist unsere Bibelstelle ebenfalls klar und deutlich. Aber noch mehr: Unsere Bibelstelle spricht in nicht mißzuverstehender Weise von den „Schneiden" der Sensen, Beile usw., mithin also von stählernen beziehungsweise angestählten Werkzeugen; es liegt uns also in ihr die bis jetzt älteste Erwähnung von **Stahl** und daraus gefertigten Geräten vor[1])!

Ehe wir uns nun der Frage zuwenden: Woher stammt das Eisen und der Stahl der Philister? Fabrizierten sie es selbst, oder war es von ihnen bezogene Handelsware? wollen wir zuerst Umschau halten bei den anderen Völkern, um festzustellen, bei welchen derselben wir für jene Epoche auch noch eine Eisenfabrikation annehmen dürfen. Dabei wird es unsere Arbeit erheblich erleichtern und vereinfachen, wenn wir die Untersuchung nach den Kulturbereichen der Hauptvölker führen.

Beginnen wir mit dem assyrisch-babylonisch-alemitischen Kulturbereich, der sich erstreckt von der indischen Grenze und etwa dem Kaspischen Meer im Osten bis etwa zum Halys im Westen und vom Kaukasus im Norden bis zum Indischen Ozean im Süden. Bei den überaus innigen Wechselbeziehungen zwischen Elam, Babylon und Assur, sowie den unaufhörlichen Kriegen, welche diese drei Reiche, insbesondere aber Assur, miteinander und mit ihren Nachbarn führten, erscheint es vollständig ausgeschlossen, daß z. B. Babylonien oder Elam Eisengeräte gekannt und benutzt hat, während sie in Assur etwas Unbekanntes waren, oder umgekehrt. Benutzten aber diese Völker Eisen und daraus gefertigte Geräte, oder kamen sie auf irgendwelche Weise in den Besitz derselben, so ist unbedingt auch zu erwarten, sie in der enormen Keilschriftliteratur erwähnt zu finden. Da ist es nun höchst beachtenswert, daß, soweit bis jetzt ersichtlich, zum ersten Male des Eisens Erwähnung geschieht von Asurnasirapal im Jahre 875 v. Chr. bei Aufzählung der von ihm in nordsyrischen Städten gemachten Kriegsbeute. Sein Vorfahr Tiglatpileser I., der um 1100 v. Chr. in Nordsyrien bis ans Mittelländische Meer vordrang, erwähnt in seinen Inschriften des Eisens noch nicht, woraus zu schließen, daß er es damals dort noch nicht angetroffen hat. Damit in Übereinstimmung verwendet Tiglatpileser I., wie alle Könige vor ihm und nach ihm bis auf Asurnasirapal herab, ausschließlich Bronzegeräte, -waffen und -werkzeuge. Erst unter Asurnasirapals Sohn Salmanassar II (860 bis 825) kommen derartige Eisenmengen — und zwar stets und ausschließlich aus den **nordsyrischen** Städten — als Kriegsbeute nach Ninive, daß von da ab die volle Eisenzeit der Assyrer zu datieren ist.

Auf Grund dieser Tatsachen haben wir also anzunehmen, daß die Assyrer (und durch sie dann später alle zu ihrem Kulturbereich gehörenden Völkerschaften) erst um das Jahr 875 v. Chr. das Eisen in Nordsyrien kennen gelernt haben, wo es aber um 1100 v. Chr. den assyrischen Eroberern kaum zu Gesicht gekommen sein kann. Mit dieser wichtigen Feststellung scheiden also Assyrien, Babylonien, Elam, die Zagrosvölker, die Meder, Mannäer, wahrscheinlich auch die Chalder, ferner die mesopotamischen und nordsyrischen Völker, die Moscher, Tibarener, Kummuch, Cilicier und Cappadozier, sowie insbesondere auch die hethitischen Völker als selbständige Eisenfabrikanten für jene Zeitepoche aus[1]). Es ist mir außerordentlich erfreulich, konstatieren zu können, daß von seiten der Assyriologen gegen diese Feststellung bisher nicht allein kein Wiederspruch erhoben, mir vielmehr von den verschiedensten Seiten her vollste Zustimmung ausgesprochen worden ist. So bestätigt mir z. B. Prof. Hilprecht, daß bei den Ausgrabungen in Nippur Eisenobjekte sich erst in Schichten gefunden hätten, die dem VIII. bis VII. vorchristlichen Jahrhundert angehörten.

Als zweiten Kulturbereich wollen wir den griechischen betrachten, der sich nach Osten zu bis zum Halys und selbst darüber hinaus erstreckt, also unmittelbar an den assyrisch-babylonischen anschließt. Hierbei wird uns naturgemäß die Ilias als ältestes erhaltenes Literaturwerk von grundlegender Bedeutung sein müssen. Die Ilias nun bezeichnet in ihren ältesten Teilen alle Waffen und Werkzeuge als aus Bronze (Erz) bestehend, während in den eingeschobenen jüngeren Teilen auch hin und wieder, wenngleich selten, eiserne Werkzeuge, dagegen auch hier, abgesehen von einer eisernen Pfeilspitze, niemals eiserne (stählerne) Waffen erwähnt werden. Das beweist nun meines Erachtens klar und deutlich, daß zum mindesten zu der Zeit, auf welche sich diese Gesänge beziehen, also etwa 1200 v. Chr., Eisen und Stahl bei den Griechen noch fast völlig unbekannt oder mindestens für technische Gerätschaften so gut wie unbenutzt waren, daß also damals noch reine, natürlich jüngere Bronzezeit bei den Griechen anzusetzen ist. Sehr wahrscheinlich aber gilt das Gesagte sogar noch für die Zeit der Entstehung der Gesänge, wenn auch in etwas vermindertem Umfange. Denn wenn der Dichter den Achilles bei den zu Ehren des Patroklos veranstalteten Leichenspielen neben vielen anderen sehr wertvollen Preisen auch einen solchen aussetzen läßt, der aus einer rohen Eisenscheibe besteht, so ist klar, daß auch zur Zeit des Dichters noch ein solches Stück Eisen etwas recht Wertvolles gewesen sein muß. Es steht in Übereinstimmung hiermit, daß Lykurgos für seine Spartaner

[1]) Die näheren Nachweise darüber finden sich in den Verh. der Berl. Anthrop. Ges. 1907, S. 345 ff. (fortan abgekürzt: V. B. A. G.).

[1]) Näheres hierüber in V. B. A. G. 1907, S. 351 bis 357; 1908, S. 46 bis 55.

Digitized by Google

Goldbarren aus dem damals so teuren Eisen herstellen ließ, das natürlich in späteren Zeiten, als das Eisen im Preise gewaltig gesunken war, enorm an Wert eingebüßt hatte. Da demgemäß der gesamte Wohlstand der Spartaner in Eisenbarren angelegt war, so konnte der Staat auch sicher sein, in Kriegszeiten stets genügend Material für die Anfertigung von Waffen usw. zur sofortigen Verfügung zu haben, ein Gesichtspunkt, der bei dem Erlaß der lykurgischen Bestimmung vielleicht von erheblicher Bedeutung gewesen ist.

Den Griechenforschern erschien es bisher unglaublich, annehmen zu müssen, daß die Hellenen noch im 11. und 10. Jahrhundert v. Chr. erst im Beginn der Eisenzeit gewesen sein sollten, und deshalb einigten sie sich der Mehrzahl nach auf die Annahme, daß zur Zeit der homerischen Gesänge der Gebrauch des Eisens bei den Griechen schon allgemein verbreitet gewesen sei, daß aber diese Gesänge absichtlich eine vergangene Periode schilderten, in der die Bronze allein bekannt war. Wir können nun nicht gerade behaupten, daß diese Annahme eine ungezwungene sei; ganz im Gegenteil! Im übrigen ist und bleibt es eine Annahme, für die bisher irgend welche Beweise nicht beigebracht worden sind, schwerlich auch werden beigebracht werden können.

Wir können aber diesen Punkt auf sich beruhen lassen, denn die viel wichtigere Frage: Sind die Griechen mit unter die Erfinder der Eisentechnik zu rechnen? ist abermals auf Grund unseres Leitsatzes unbedingt zu verneinen. Denn die Tradition der Griechen bezeichnet die Chalyber als die Erfinder des Eisens (Stahls [1]).

Und was in der Ilias mit Bezug auf die Griechen gilt, das gilt auch von allen anderen in ihr genannten Völkern [2]), so daß wir also für den gesamten damaligen griechischen Kulturbereich die Frage nach einer selbständigen Eisenfabrikation für die Zeit um 1100 bis 1000 v. Chr. unbedingt zu verneinen haben. Es wird nicht überflüssig sein, zu betonen, daß auch dieses Resultat meiner Forschungen von keiner Seite bestritten wird, und daß selbst Herr Dr. Kiessling sich zu der Bemerkung genötigt sieht, „es lasse sich vorläufig noch nicht sagen, von wo die Eisentechnik bei den Griechen eingeführt wurde“!

Das westlich und nördlich von Griechenland gelegene Europa kommt für jene frühe Zeit, weil außerhalb des damaligen Kulturkreises gelegen, überhaupt kaum in Betracht; immerhin sei bei der Wichtigkeit der Sache hier doch noch ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Tradition der Römer weder Italien noch Spanien noch auch Nordafrika als die Urheimat der Eisenfabrikation nennt, vielmehr auf ein ganz anderes und zwar östlicher gelegenes Gebiet weist (vgl. weiter unten).

Als letzten großen Kulturbereich haben wir den ägyptischen zu betrachten. Hier sei zunächst an folgende Tatsachen erinnert: Seit mindestens 1500 vor Christo, wenn nicht schon viel, viel früher steht Ägypten in regem politischen und Handelsverkehr mit Babylonien und Assyrien, wie auch mit Nordsyrien. Die ständig hin und her gehenden Gesandtschaften bringen die wertvollsten, bzw. interessantesten Objekte als Geschenke den Herrschern des anderen Landes dar, aber niemals hören wir in den zwischen den einzelnen Herrschern gewechselten vielen Briefen etwas von „Eisen“, das doch, wie gezeigt, in Babel und Assur etwas ganz Unbekanntes war! Ist es da sehr wahrscheinlich, daß dieses Metall in Ägypten in alltäglichem Gebrauch war? Wir meinen, daß diese Frage unbedingt zu verneinen sein würde. Und allein schon auf Grund dieser Überlegung müßten wir, selbst wenn uns keine anderen Beweismaterialien zu Gebote ständen, zu dem Schluß kommen, daß auch die Ägypter damals das Eisen schwerlich benutzten, geschweige denn fabrizierten. Und diese Ansicht wird durchaus bestätigt durch das Resultat der seit so vielen Jahrzehnten unbeirrt rastlos betriebenen Ausgrabungen, bei denen, so weit die ältere Zeit bis herab zu 1500 v. Chr. in Betracht kommt, fast niemals Eisen und eiserne Geräte gefunden worden sind. Die Wucht dieser jedenfalls höchst auffälligen Tatsache suchen die Anhänger der Annahme einer uralten bodenständigen ägyptischen Eisenindustrie dadurch zu entkräften, daß sie behaupten, die eisernen Gräberbeigaben seien eben im Laufe der vielen Jahrtausende vollständig zerfressen und zerstört worden. Diese Annahme aber ist bei dem so überaus trockenen Klima Ägyptens schon an und für sich sehr wenig glaubwürdig und wird es noch viel mehr durch die weitere Tatsache, daß seit der griechischen Zeit, insbesondere mit den Ptolomäern, plötzlich allüberall Eisenwaffen und -geräte in sehr großer Zahl in den Fundorten und Gräbern auftreten. Warum sind denn diese Gegenstände nicht auch vollständig verrostet und zerstört? Und wenn man schon für die noch älteren Gegenstände die unwahrscheinliche Annahme einer vollständigen Zerstörung durch Rost gelten lassen will, so müßten doch wenigstens die dabei resultierenden großen Rostmassen nachgewiesen werden können, die aber vollständig fehlen. Somit wird Schweinfurth unbedingt Recht behalten mit der Behauptung, daß Eisen erst in spät historischer, in der griechischen Zeit ein allgemeiner Gebrauchsgegenstand in Ägypten geworden ist, daß wir demgemäß also für dieses Land die ältere Eisenzeit nur bis etwa 1000 v. Chr. hinaufrücken dürften.

Die Frage, ob die Ägypter eine eigene Eisenfabrikation betrieben haben, ist für die älteren Zeiten unbedingt zu verneinen, wird wohl auch im Ernst schwerlich von einem Forscher bejaht, geschweige denn bewiesen werden können. Wir können ruhig das unterschreiben, was Schweinfurth in V. B. A. G. 1908, S. 60 bis 64 in dieser Beziehung gesagt hat, nämlich: 1. daß im ägyptischen Altertum — in vorrömischer Zeit — von einem Abbau von Eisenerzen in Ägypten bisher keine Spur zu finden gewesen ist, obgleich genügend Eisenerzgänge auf der Sinaihalbinsel und in der östlichen Wüste konstatiert worden sind; 2. daß in der griechischen Zeit die Ägypter das Eisen wohl gekannt haben mögen als eine für sie nutzlose Merkwürdigkeit, dagegen die Fabrikation des Eisens nicht kannten, sich auch nicht darum gekümmert haben, wie es zu gewinnen sei; und 3. daß bei den Ägyptern in vorrömischer Zeit von Übertragung metallurgischen Wissens keine Rede sein könne.

Mit diesen Feststellungen, welche die reine Eisenzeit der Ägypter in eine außerordentlich späte Zeit herabrücken, scheiden die Ägypter nicht nur aus der Reihe der denkbaren selbständigen Erfinder der Eisentechnik aus, sondern sie kommen auch, was zu konstatieren sehr wichtig ist, nicht einmal als Überträger der etwaigen Eisentechnik

[1]) Näheres hierüber im V. B. A. G. 1907, S. 357 bis 359 und 1908, S. 51 bis 55.

[2]) Vgl. V. B. A. G. 1907, S. 359.

Digitized by Google

anderer Völker in vorrömischer Zeit in Betracht.

Eine ganz andere Frage, die uns hier eigentlich nur sekundär berührt, indessen bei der Wichtigkeit, die gerade diesem Punkte von jeher seitens der Archäologen beigelegt worden ist, etwas eingehender berührt werden soll, ist es aber, ob die Ägypter in ihrer reinen Bronzezeit, insbesondere im hohen Altertum, das Eisen, wenn auch kaum verwendet, so doch wenigstens gekannt haben. Dies wird von Maspero, Flinders Petrie, v. Luschan, Olshausen, Blankenhorn und vielen anderen ganz bestimmt behauptet, von anderen Forschern wieder, unter denen ich nur Montelius nennen will, ebenso bestimmt bestritten. Erstere beziehen sich dabei auf eine Reihe angeblich den ältesten Zeiten angehörender, in der Mehrzahl von Petrie und Maspero gemachter Eisenfunde, deren Zugehörigkeit zu einer so hohen alten Epoche von Montelius, Schweinfurth u. a. durchaus bestritten wird. So sagt Schweinfurth z. B. (V. B. A. G. 1903, S. 61 ff.): „Alle die von Olshausen und Blankenhorn angeführten Fundberichte im alten Ägypten sind anfechtbar".

Ich meinerseits möchte hier nur darauf aufmerksam machen, daß es sehr eigentümlich berührt, zu lesen, daß derselbe Forscher, der soeben die Authentizität von nach seiner Meinung dem 3. und 4. Jahrtausend v. Chr. angehörenden Eisenstücken versichert, im selben Atemzuge die große Seltenheit des Auftretens von Eisen bis in die **sehr späte** ägyptische Zeit hinein mit der Zerstörung der Eisengeräte **durch Rost** zu erklären versucht (cf. Maspero im Guide de Boulaq und hierzu meine Gegenbemerkungen V. B. A. G. 1908, S. 65 ff.)!

Die Beurteilung der etwa ein halbes Dutzend betragenden, angeblich dem mittleren und alten Reich angehörenden Eisenfunde (letzthin von Olshausen in sehr übersichtlicher Weise zusammengestellt: V. B. A. G. 1907, S. 373 und 374) beruht fast vollständig auf dem Vertrauen zu der Zuverlässigkeit der Fundberichte, insbesondere denen Masperos und Flinders Petries.

Ich werde nun von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht, daß Maspero z. B. so kurzsichtig sei, daß er selbst nichts konstatieren könne, es sei denn, er brächte es dicht vor die Augen! Wenn das richtig ist, was ich mangels persönlicher Bekanntschaft mit dem hochverdienten Forscher leider nicht zu beurteilen vermag, so würde seinen Berichten gegenüber allerdings eine gewisse Skepsis berechtigt erscheinen, insbesondere konnte die Annahme[1]), die von ihm untersuchten Kammern usw. seien nicht mehr unberührt gewesen, sondern schon vor ihm von anderen besucht worden, nicht a limine von der Hand gewiesen werden.

Flinders Petrie aber, der andere hier für uns in Betracht kommende, ebenso rastlos unermüdliche wie höchst erfolgreiche Ägyptologe, soll nach den mir von seinen nächsten Bekannten gewordenen Mitteilungen seine Funde weder getrennt in Schachteln verpacken noch auch ihnen Zettel beifügen, so daß infolge der unter den Funden herrschenden Unordnung seine Berichte über den genauen Fundort der einzelnen Stücke wenig zuverlässig seien. Freilich sprechen die Petrieschen Funde meist für sich selbst und dokumentieren sich selbst, namentlich wenn von Inschriften begleitet, als aus dieser oder jener Epoche herrührend. Wenn aber tatsächlich unter den Ausgrabungsresultaten Petries eine gewisse Unordnung herrschen sollte, so würde unseres Erachtens ein Zweifel daran, daß ein nicht durch sich selbst bezeugter Gegenstand nun auch wirklich an der von Flinders Petrie bezeichneten Stelle gefunden sei, einigermaßen berechtigt erscheinen.

Ich habe mich mit Rücksicht auf die Wissenschaft, der wir alle dienen, und die absolute Wahrheit ohne jede Beschönigung noch Verschleierung verlangt, veranlaßt gefühlt, diese schon vor mehr als Jahresfrist zu meiner Kenntnis gelangten, behaupteten Fehler jener beiden um die Erforschung Ägyptens so hoch verdienten Männer hier, wenn auch widerstrebend und nach langem Zögern, doch zu erwähnen, weil gerade auf die Autorität ihrer Fundberichte hin fortgesetzt mit den von ihnen ausgegrabenen, angeblich uralten Eisenstücken zugunsten der Annahme einer uralten ägyptischen Eisenzeit und womöglich sogar Eisenindustrie operiert wird. Sache der beiden Forscher und ihrer Freunde wird es sein, die mir gemachten obigen Angaben zu widerlegen oder zu entkräften; bis eine solche Klarstellung erfolgt, wird aber die Forschung gut tun, sich an Schweinfurths Ansicht zu halten, der (V. B. A. G. 1903, S. 62) alle angeblich uralten ägyptischen Eisenfunde, bis auf drei der 21. Dynastie angehörende eiserne Sarkophagstifte, für zweifelhaft erklärt.

Daß in dieser Beziehung unbedingt sehr große Vorsicht geboten ist, erhellt zur Genüge daraus, daß einer der anscheinend bestbezeugten alten Eisenfunde, nämlich das im Mauerwerk der Pyramide des Chufu (Cheops, um 2800 v. Chr.) gehobene Eisenstück, schwerlich jener Epoche angehören kann. Bei der Wichtigkeit gerade der ägyptischen Funde will ich diesen Fall als besonders typischen hier näher erörtern.

Der Befund ist kurz folgender: Von der etwa in der Mitte des Innern der Pyramide gelegenen Königskammer aus führten zwei Kanäle, jeder von 0,23 × 0,23 m lichter Weite, nach Norden bzw. Süden zu schräge aufwärts, bis zur Außenfläche der Pyramide. Von diesen Kanälen, die, wie man heute weiß, lediglich der Ventilation der Königskammer[1]) dienen, hatte man oft, und nicht nur erst in neuerer Zeit, sondern auch schon früher, vermutet, daß sie mit noch nicht entdeckten Kammern in Verbindung ständen. Um nun zu letzteren zu gelangen, hatte man die lichte Weite des Kanals zu erweitern gesucht. Geschahen diese Versuche mit Wissen und Billigung der zeitweiligen Behörden, also öffentlich, so hatte man nicht nötig, die Spuren der Arbeiten, insbesondere die sich dabei ergebenden Schuttmassen, zu verheimlichen oder zu beseitigen. In dieser Weise ist man offenbar bei dem nördlichen Kanal vorgegangen, den man sowohl von der Königs-

[1]) Die u. a. auch von Schweinfurth vertreten wird; vgl. V. B. A. G. 1908, S. 62.

[1]) In der Königskammer sammelten sich doch auch während und nach Vollendung des Baues aus dem verwendeten Material stammende große Gasquantitäten (insbesondere Wasserdampf) an, die, wenn nicht entfernt, unter einem sich ständig steigernden Druck gestanden und schließlich vielleicht sogar zur explosionsartigen Vernichtung der Pyramide geführt haben würden. Es scheint also, daß die Kanäle in erster Linie der Entfernung der entstehenden Gase wegen eingebaut wurden und natürlich erst, nachdem eine oder mehrere ohne Luftkanäle gebaute Pyramiden durch Explosion der angesammelten Gase zerstört worden waren, woraus zu folgern ware, daß der Pyramidenbau älter sein muß als die älteste, heute noch angetroffene Pyramide mit Luftkanälen.

Digitized by Google

kammer aus wie auch von außen her (hier auf einer Länge von $11^1/_4$ m) zu erweitern suchte. Den bei diesen Arbeiten an der äußeren Mündung angehäuften Schutt ließ man nach Beendigung der Untersuchung einfach liegen, so daß der Zugang zu der Kanalmündung verdeckt und versperrt war. Als der Engländer Hill, ein Aufseher in Diensten des Paschas, mithin ein Mann der praktischen Arbeit aber ohne höhere Bildung, im Jahre 1837 im Auftrage Howard Vysés den südlichen Kanal untersuchte und (durch Wegsprengen der Steinschichten) erweiterte, ergab sich, daß zwar die Mündung noch durch einen über sie hinwegragenden (also vorspringenden) Stein gegen das Eindringen von Flugsand geschutzt war, daß aber andererseits etwa 2 m tiefer der Kanal durch einen in ihm steckenden großen Stein fast hermetisch abgeschlossen war, und zwar so, daß die im Innern der Königskammer durch ein angelegtes Feuer sich entwickelten Rauchgase, durch deren Austritt an der Oberfläche der Pyramide man die äußere Kanalöffnung in sehr einfacher Weise glaubte auffinden zu können, den Kanal überhaupt nicht passieren konnten, den Ausweg versperrt fanden. Von diesem Stein nehmen die Verfechter einer uralten ägyptischen Eisentechnik an, daß er schon bei Erbauung der Pyramide dorthin geraten sei, welcher Meinung sich auch Olshausen (V. B. A. G. 1907, S. 373) jetzt anschließt. Zwischen diesem Stein nun und der äußeren Kanalmündung, aber in der Nähe der letzteren fand Hill am 25. Mai 1837 ein flaches Stück Eisen zwischen zwei Steinen einer inneren Lage des Mauerwerks. Es fragt sich: Gehört dieses Stück Eisen (nach dem Resultat der Untersuchung: Schmiedeeisen) der Epoche der Erbauung der Pyramide, also der Zeit um 2800 v. Chr. an, wie u. a. auch Olshausen jetzt annimmt? Mir scheinen die Begleitumstände an sich schon eine solche Annahme als recht gewagt erscheinen zu lassen. Denn einerseits wären dann doch für dieses Stück Eisen alle Vorbedingungen für eine vollständige Oxydation und Zerstörung im Laufe der verflossenen rund 5000 Jahre gegeben gewesen, während es tatsächlich zwar oxydiert, aber doch noch meist metallisch war. Andererseits aber geben selbst die Verfechter uraltägyptischer Eisenzeit zu, daß zu Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. Eisen und eiserne Geräte etwas keineswegs Alltägliches, sondern vielmehr Seltenes und Kostbares bei den Ägyptern gewesen seien. So behaupten sie unter anderem, daß die auf ägyptischen Malereien von dunkelhäutigen Menschen (Negergesandtschaften?) dem Pharao dargebrachten blau angelegten Gegenstände eiserne Geräte seien. Zugegeben, daß das richtig sei, so geht doch daraus dann auch unzweifelhaft hervor, daß zu jener Zeit Eisen und daraus gefertigte Objekte etwas für den Pharao sehr Kostbares gewesen sein mussen, so daß man es wagen konnte, ihm solche Dinge (an Stelle von Gold, Silber oder Edelsteinen) als Geschenk bzw. Tribut darzubringen. Derartig kostbare Geschenke bewahrte man dann wohl in der Schatzkammer des Königs (also im Palast) auf oder weihte sie wohl auch in die Tempel der Götter, wo allein man für die älteste Zeit auch erwarten darf sie bei Ausgrabungen anzutreffen. Im vollkommensten und unlösbaren Widerspruch aber zu dem eben Gesagten steht die Annahme, daß das um 3000 v. Chr. bei den Ägyptern als eine überaus kostbare Rarität geltende Eisen als Material für die Werkzeuge der bei dem Pyramidenbau beschäftigten Arbeiter gedient habe und auf diese Weise in die Mauerfuge nahe der Pyramidenoberfläche geraten sei! Eine Annahme, die jeder inneren Wahrscheinlichkeit entbehrt, mir geradezu unmöglich erscheint!

Zudem stutzt sich diese Annahme auf die Voraussetzung, daß der Kanal seit Erbauung der Pyramide unberührt bis auf Hill geblieben sei, daß also der ominöse, den Kanal absperrende Stein schon bei der Erbauung der Pyramide dort hineingeraten sei. Wie aber steht es mit dieser Behauptung? Es wird die Reflexion wesentlich vereinfachen, wenn man zunächst die Verhältnisse der Jetztzeit annimmt, sich also vorstellt, daß ein Herrscher einem Architekten Auftrag zur Erbauung einer Pyramidengrabkammer mit Luftschächten erteilt. Wir meinen, daß der Bau nach in allen Details bestimmten Plänen ausgeführt werden wird, der Architekt sich des öfteren, wohl täglich, seine Unterarchitekten sich dagegen fast stündlich, die Bauaufseher dagegen unausgesetzt um die Ausführung der Arbeiten bekümmern werden, daß es also schon aus diesem Grunde, eben wegen der ununterbrochenen Aufsicht, gänzlich ausgeschlossen und unmöglich ist, daß überhaupt ein in die Bauausführung nicht hineingehörender, höchst überflüssiger Teil mit verarbeitet werden kann. Aber geradezu widersinnig erscheint die Annahme, daß die Bauaufseher, gar nicht zu sprechen von den Architekten, den Arbeitern gestatten werden, durch einen in der Zeichnung nicht vorgesehenen Stein einen der wichtigsten Teile des Baues, den Ventilationskanal, ganz unbefugterweise zu versperren, wirkungslos zu machen! Und selbst gesetzt den Fall, eine solche Schikane der Arbeiter bliebe infolge bodenloser Leichtfertigkeit und Nachlässigkeit der Aufseher zunächst unentdeckt, so ist es doch ganz selbstverständlich, daß der oberste Bauleiter, ehe er den Bau als „fertig" übergibt, alle Teile genau untersucht, insbesondere auch auf tadellosen Funktionieren. Und wenn nicht früher, so hätte jetzt die Verstopfung des Kanals entdeckt und beseitigt werden müssen. Auch pflegt der Bauherr seinerseits bei größeren Bauten, sobald ihm sein Beauftragter die Fertigstellung meldet, durch einen Dritten, einen Unparteiischen oder gar eine oberste Baukommission alle Einzelheiten genau nachprüfen zu lassen, wobei sicherlich der Sperrstein entdeckt und für seine Beseitigung Sorge getragen werden würde. So ungefähr würde der Verlauf heute sein, im Altertume aber hatte der Architekt sicherlich noch eine bedeutend erhöhte Aufmerksamkeit aufzuwenden, da vermutlich der Pharao bei der unausbleiblichen Entdeckung einer solchen unverantwortlich nachlässigen Baubeaufsichtigung kurzen Prozeß und den Architekten um einen Kopf kürzer gemacht haben würde.

Wie man sieht, ist die Annahme, jener ominöse Stein sei schon bei der Erbauung der Pyramide an seinen Platz geraten, aus rein technischen Gründen absolut unhaltbar. Folglich ist er **später** dorthin gekommen, und zwar wahrscheinlich bei Gelegenheit einer heimlich und ohne Erlaubnis der Regierung vorgenommenen Untersuchung des Kanals, wobei die einzelnen Steinschichten sorgfältig abgehoben (nicht zerschlagen oder abgesprengt) wurden. Die fortschreitende Untersuchung ergab dann, daß der Kanal fortgesetzt seine engen Maße beibehält; vielleicht kam auch ein etwas schlauerer Kopf auf die Idee, eine Kugel in dem Kanal herunterrollen zu lassen, die dann durch ihre Ankunft an der inneren Mündung des Kanals (in der Königskammer) deutlich bewies, daß die im Zuge des Kanals vermuteten weiteren Zimmer nicht existierten, weil ja sonst die Kugel in sie hinein-

Digitized by Google

gefallen, nicht in der Königskammer zum Vorschein gekommen sein würde. Jedenfalls hat sich damals die Nutzlosigkeit weiterer Arbeit ergeben, und deshalb wurden die fortgenommenen Steinschichten sorgfältig wieder an Ort und Stelle gelegt, um alle Spuren der unerlaubten Arbeit zu verwischen. Dabei ist der Sperrstein dann in den Kanal geraten, vielleicht nicht einmal zufällig, sondern in der Absicht, die Auffindung der äußeren Kanalmündung mittels von der Königskammer aufsteigender Rauchgase tunlichst unmöglich zu machen.

Wir glauben einwandfrei nachgewiesen zu haben, daß der südliche Kanal schon vor 1837 bearbeitet worden ist, und daß aller Wahrscheinlichkeit nach dabei das fragliche Stückchen Eisen an seine spätere Fundstelle gelangt ist[1]). Auch für die anderen behaupteten uralten Eisenfunde würde eine gleiche minutiöse Nachprüfung wohl ebenfalls in manchen Fällen schwere Bedenken gegen deren Authenthizität ergeben.

Bei dieser Sachlage werden wir also die Frage, wie lange sich die Bekanntschaft der Ägypter mit dem Eisen, das ihnen dann augenscheinlich von anderen Völkern und in sehr geringen Quantitäten zugeführt worden wäre, zurückverfolgen läßt, vor der Hand noch offen lassen müssen.

Wir haben gezeigt, daß von allen Völkern, die dem Kulturkreise des Altertums angehören, um die Zeit 1100 bis 1000 v. Chr. lediglich die Philister nachweislich im Besitze einer eigenen tatsächlichen Eisenfabrikation gewesen sind. Die Verhältnisse im östlichen Asien, in Indien und China, interessieren uns hier vorläufig nicht, weil jene Länder damals nicht zum Kulturbereiche des Altertums gehörten. Im übrigen sind etwaige eisentechnische Kenntnisse der Chinesen und Inder in dieser Zeit keinesfalls auf dem Landwege zu den Philistern und nach Syrien gelangt; einer vor der Hand wenig wahrscheinlichen Verbreitung auf dem Seewege aber nachzuspüren, fehlen uns derzeit noch die Mittel.

Die von Schweinfurth, von Luschan u. a. vermutete, an sich nicht unwahrscheinliche uraltbodenständige Eisenfabrikation der ostafrikanischen Negerbevölkerung hat für unsere Untersuchung ebenfalls außer Betracht zu bleiben, nicht nur weil jene Gebiete auch völlig außerhalb des alten Kulturkreises liegen, sondern auch weil eine Verbreitung der Eisenfabrikation der Neger nach Norden und zu den Philistern durch Vermittelung der Ägypter völlig ausgeschlossen erscheint, wie vorhin gezeigt. Zudem ist mit Nachdruck darauf hinzuweisen, daß auch heute noch die Neger nur Schmiedeeisen, nicht aber auch Stahl herzustellen wissen, daß also die Stahlfabrikation der alten Philister in keinem Falle irgendwie von afrikanischen Völkerschaften herstammen konnte.

Wenn wir nun nochmals der Frage näher treten, woher die Eisenfabrikation der Philister stamme, ob sie eigene Erfindung derselben oder von anderen Völkern überkommen sei, so ist zunächst darauf hinzuweisen, daß bei dem Mangel Philistäas an Eisenerzen (und wohl auch an Brennmaterial) die Annahme nicht von der Hand zu weisen ist, daß die Fabrikation des Eisens aus seinen Erzen an anderer Stelle stattgefunden haben muß. Daß übrigens noch um das Jahr 1000 v. Chr. herum das Eisen auch bei den Philistern kein jederzeit in größeren Massen erhältlicher Artikel war, geht daraus hervor, daß David lange Jahre damit beschäftigt ist, das für die Nägel usw. des Tempelbaues erforderliche Eisen zu sammeln (vgl. I. Chron. 30, 2). Wenn es aber dann weiter in I. Chron. 30, 7 heißt, daß die Fürsten Israels unter anderem 100 000 Talente (= rund 5 000 000 kg!) Eisen zum Tempelbau beisteuerten, so ist daraus wiederum zu schließen, daß notfalls auch schon eine sehr stattliche Menge (5000 Tonnen = 500 Waggonladungen = 10 große Eisenbahngüterzüge, bzw. eine volle Ladung für einen großen Ozeandampfer) fabriziert werden konnte. Wäre das Eisen damals für die Juden nur aus größerer Ferne oder mit Schwierigkeiten beschaffbar gewesen, so hätte der biblische Chronist das zu erwähnen sicherlich nicht vergessen. Wir haben also anzunehmen, daß die Eisenlieferanten der Juden in allernächster Nähe saßen, und ebenso, daß die beorderten Quantitäten in absehbarer Zeit sowohl fabriziert wie auch herbeigeschafft werden konnten. Es ist unter diesen Umständen also z. B. ausgeschlossen, daran zu denken, daß die Lieferanten etwa erst nach Indien oder Ostafrika fuhren, um dort das Eisen fabrizieren zu lassen und dann nach Palästina zu transportieren. Wir werden den Erzeugungsort des Eisens vielmehr in von Syrien aus leichter und schneller erreichbaren Gegenden zu suchen haben. Und wenn wir uns daran erinnern, daß die Philister (assyrisch = Palas-tu) nach der Tradition in Philistäa eingewandert sind, und zwar entweder von Griechenland her — das aber als Fabrikationsgebiet von Eisen in jener Zeit, wie nachgewiesen, nicht in Betracht kommen kann — oder aus Kreta, so werden wir kaum fehlgehen mit der Annahme, daß wir Kreta als das Gebiet zu betrachten haben, in dem die Philister ihre Eisenhütten besaßen. Vermutlich lag die Sache so, daß die Philister noch während ihres Aufenthaltes auf Kreta die Eisenfabrikation erfanden und betrieben und nach ihrer doch wohl nur teilweise erfolgenden Abwanderung nach Philistäa wegen des in ihrer neuen Heimat herrschenden Mangels an leicht verhüttbaren Eisenerzen sich das für sie unentbehrliche Metall nach wie vor von Kreta holten, bzw. es selbst dort fabrizierten. Die Annahme eines insularen Erzeugungsgebietes würde es auch am besten und leichtesten erklären, daß die Philister — wie es augenscheinlich der Fall gewesen ist — lange Zeit, wohl mehrere Jahrhunderte hindurch, die Eisenfabrikation als Geheimverfahren betreiben konnten. Ist unsere Deduktion richtig, so dürfen wir für Kreta oder mindestens für die dem Fabrikationsgebiet der Philister benachbarten Teile der Insel ein verhältnismäßig erheblich früheres Auftreten von Eisenobjekten erwarten als für andere Teile der damals bekannten Welt.

Diesen von mir ganz unabhängig von anderen Forschungen erlangten Resultaten gegenüber ist es sicherlich von nicht zu unterschätzender Bedeutung, daß nach der Tradition der Griechen die Erfinder der Eisenfabrikation auf **Kreta** saßen, wo insbesondere den idäischen Daktylen dieser Ruhm zugeschrieben wurde. Ebenso aber bezeichnen uns auch

[1]) Zu allem Überfluß sei auch noch darauf hingewiesen, daß selbst heute, wo Eisen zu den billigsten Stoffen gehört, es so gut wie ausgeschlossen erscheint, daß ein Stück Eisen aus Versehen zwischen zwei Schichten Hausteine (die doch genau aufeinander passen und passen müssen) gelangt. Eine absichtliche Verwendung des Eisens wäre nur denkbar für „Unterkeilung", wofür man aber selbst heute stets Steinsplitter nimmt, wieviel mehr vor 5000 Jahren, als ein Stückchen Eisen noch mit Gold aufgewogen werden mußte!

Digitized by Google

die römischen Schriftsteller, denen nicht nur die eigenen Überlieferungen sondern auch diejenigen der Etrusker, Griechen und anderer Völker zu Gebote standen, **Kreta** als das Ursprungsland der Eisenfabrikation. Und es ist sicherlich ebenso interessant wie wichtig, zu sehen, daß z. B. Plinius (7. Buch, LVII. 6) unter allen ihm vorliegenden Traditionen derjenigen Hesiods den Vorzug gibt, dem gemäß Eisen zuerst von den Bewohnern **Kretas**, welche die idäischen Daktylen hießen, gegraben wurde. Wir dürfen daraus wohl ohne weiteres folgern, daß das erste Eisen von Osten her, sei es durch Griechen sei es durch andere seefahrende Völker, nach Italien gebracht wurde, nicht aber von Süden, Westen oder Norden her.

So wird also das von mir ganz unabhängig und ohne Kenntnis dieser Schriftstellen gewonnene Resultat in glücklichster Weise durch die Tradition der Griechen und Römer bestätigt.

Wir können auch noch als wahrscheinlich annehmen, daß die Phönizier, die unmittelbaren Küstennachbarn der Philister, wohl schon recht bald das von letzteren fabrizierte Eisen als Handelsware auf ihren Seefahrten mit ausführten und auf diese Weise erheblich zur schnellen Verbreitung des neuen Metalles, insbesondere in den Küstengebieten des Schwarzen und Mittelländischen Meeres beitrugen.

Wichtige Aufschlüsse sind auch von der linguistischen Forschung zu erwarten, da im allgemeinen anzunehmen ist, daß die verschiedenen Völker für das neue Metall den Namen adoptierten, unter dem sie es bei anderen Völkern zuerst kennen lernten. So ist es ganz selbstverständlich, daß die Assyrer-Babylonier den von ihnen in Syrien-Palästina gehörten Namen barsel für das Eisen beibehielten unter leichter Veränderung in b(p)ars(z)illu. Ist das Resultat meiner Untersuchung richtig, so ist natürlich dieses barsel keineswegs ein semitischer, sondern ein nichtsemitischer Ausdruck. Nach Angabe der Ägyptologen bezeichneten die alten Ägypter das Eisen als ban pet = „Wunder (Metall) des Himmels“. Diese Bezeichnung legt uns den an sich schon wahrscheinlichen Schluß nahe, daß die Importeure des neuen Metalles es zunächst aus Meteoreisen hergestellt hatten, bzw. eine solche Gewinnungsart behaupteten. Hängt nun etwa dieses ägyptische ba (= Metall) mit dem bar-sel der Juden zusammen? Ist die ideographische Schreibweise der Assyrer für „Eisen“ AN (bzw. Ilu)-bar [worin ilu (= hebräisch el) sowohl mit „Gott“ wie mit „Himmel“ gedeutet werden kann] etwa auch als „Himmels-Metall“ zu übersetzen? Und kann aus solchem ilu(el)-bar im Hebräischen ein bar-s-el, im Assyrischen ein b(p)ar-s-illu entstehen? Daß dieses bar in sehr viele Sprachen als Bezeichnung für das Eisen übergegangen ist, steht fest. So heißt das Eisen z. B. bei den Swanen berez, bei den Georgiern feri (tith-feri), bei den Rumänen feri (dje-feri[1]), dem das lateinische ferrum außerordentlich nahesteht; der Berber nennt es unter stärkerer Veränderung wezzal, der Ahaggar uzel, der Schilla wezzil, der Litauer geltzo.

So dürfen wir hoffen, daß in vielen Fällen die Linguistik uns behilflich sein wird bei der Aufdeckung und Feststellung der Bezugs- und Importquellen des Eisens bei den verschiedenen Völkern. Auffallend ist es, daß bei allen Völkern streng unterschieden wird zwischen Eisen und Stahl, für die überall durchaus gesonderte Ausdrücke gebraucht werden.

Zum Schluß möchte ich noch darauf hinweisen, daß die Anfänge der Eisenfabrikation bei den Philistern und auf Kreta wohl in recht hohe Zeiten hinaufgehen mögen, d. h. bis in die erste Hälfte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends, daß dagegen die Anfänge der Stahlfabrikation schwerlich erheblich über das 13., allerhöchstens 14. Jahrhundert v. Chr. hinaufzugehen scheinen. An eine irgendwie belangreiche Fabrikation und Verwendung des Stahls vor 1200 bis 1150 v. Chr. zu denken, scheint mir sehr unwahrscheinlich zu sein.

Frankfurt a. M., August 1908.

[1]) Man beachte die überraschende Übereinstimmung des Rumänischen mit dem georgischen Ausdruck, wobei zugleich daran erinnert sein mag, daß auch im Chaldischen vor dem eigentlichen Namen des Metalles das Wort did (= tith) gesetzt wurde, vgl. Anatole I (Die Keilschin-Stele von W. Belck), S. 63.

Herr *P.* **W. Schmidt**-Mödling b. Wien:

Über die entwickelungsgeschichtliche Stellung der Pygmäenstämme [1]).

Unter dem Eindruck der scharfsinnigen Untersuchungen des Neandertalschädels und seiner Verwandten von seiten des Prof. Schwalbe (Straßburg) schien dessen Theorie, daß in diesen prähistorischen Überresten des Menschen die ältesten Dokumente seiner Entwickelung und eine ältere Spezies, die jetzt vollkommen ausgestorben sei, anerkannt werden müßten, zu ungestörter Annahme gelangen zu wollen. Es blieben indes noch zwei bedeutende Gegner: Professor Kollmann (Basel), der mit Prof. Ranke (München) nicht die niedere Stirn des Neandertalers, sondern die hohe Stirn des Embryonalstadiums als den Ausgangspunkt der Entwickelung hinstellt und die Menschenrassen als von einem kindlichen Stadium aufsteigende Stufen dieser Entwickelung betrachtet; dann Professor Klaatsch (Breslau), der die Abzweigung des Menschengeschlechtes schon an die Wurzel des Säugetierstammes setzt und die heutigen Australier als besonders primitiv betrachtet, die dem Neandertaler durchaus gleichständen, wodurch er in erklärten Gegensatz zu Prof. Schwalbe tritt.

Kollmann nimmt in seine Theorie auch die Pygmäenstämme auf und betrachtet sie als die ältesten Vertreter des Kindlichkeitstypus und als Vorstufen zu den heutigen großwüchsigen Rassen, während Schwalbe in seiner Polemik dagegen sie als Kümmerformen angesehen haben will. Diese Ansicht Schwalbes lehnt *P.* Schmidt ab. Schwalbe habe die überwiegende Brachykephalie der Pygmäen übersehen. Fasse man aber diese zusammen mit der auch von Schwalbe anerkannten durchgängigen Kraushaarigkeit derselben, so stehe man vor der Tatsache, daß es auf der ganzen Erde keine großwüchsige kraushaarige und zugleich brachykephale Rasse gebe, von der aus die Pygmäen durch Degeneration entstanden sein könnten. An dieser Tatsache allein schon scheitere die Theorie Schwalbes vollständig; dazu komme noch, daß auch eine ganze Reihe anderer körperlicher Merkmale nicht als Degenerationsmerkmale erklärt werden können. Von der Kollmannschen Theorie lehnt *P.* Schmidt den Satz ab, daß jeder der heutigen großwüchsigen Rassen eine korrespondierende Pygmäenrasse vorangegangen sei; er ist mit Schwalbe der Ansicht, daß die Pygmäen-

[1]) Der Vortrag erscheint erweitert in Buchform.

Digitized by Google

rasse sich auf krausbaarige Völker (Aëtas, [Philippinen], Semang [Halbinsel Malakka], Andamanesen, zentralafrikanische Pygmäen. Buschmänner) beschränke; die Weddahs auf Ceylon, die Senoi auf Malakka, die Toala auf Celebes seien nur sekundäre Rassen, hervorgegangen aus Mischung mit Pygmäen. Er neigt aber darin Kollmann zu, daß die meisten körperlichen Merkmale der Pygmäen als Beweis einer Kindheitsstufe erklärt werden können.

In noch höherem Maße aber trage der Stand der kulturellen und geistigen Entwickelung der Pygmäen, auf welche bisher keiner der genannten Autoren geachtet habe, zwar den Charakter anfangshafter Primitivität, die aber nicht als niedrigtierisch, sondern nur als kindlich-einfach bezeichnet werden könne. In großen Zügen wies der Vortragende hin auf die primitive Nahrungsbeschaffung, die nur das von der Natur von selbst Dargebotene nehme, die Natur nicht bebaue, die primitiven Wohnungen, den Mangel an Töpferei, teilweise Paläolithik der Werkzeuge, den Mangel der verschiedenen Körperverstümmelungen (Tätowierung, Nasen-. Lippendeformation), durch welche eine spätere, die „Flegeljahren"-Stufe der Menschheit sich zu schmücken glaubte. In der geistigen Entwickelung treten Dinge von einer Einfachheit, aber Reinheit hervor, die das offene Staunen so hervorragender Forscher wie der Vettern Sarasin erregten: nicht der rücksichtslose „Kampf ums Dasein", sondern eine bemerkenswert hohe Entwickelung des Altruismus, Fürsorge für Kranke, Schwache, Kinder, Alte, Mangel jeglichen Kannibalismus, Bestrafung von Mord und Diebstahl, das Benehmen ist schlicht aufrichtig, die Ehe durchgängig monogam, die eheliche Treue — gerade bei diesen Stämmen — streng bewahrt, Ehebruch wird mit dem Tode bestraft. In der religiösen Entwickelung ist höchst bemerkenswert die Abwesenheit von Animismus und Ahnenkult, eine einfache Verehrung eines höchsten Wesens ohne besondere Ausbildung des Opferwesens.

So lasse auch dieser ganze Stand der geistigen Entwickelung die Auffassung der Pygmäen als sekundärer Degenerationsstufen nicht zu; sie könnten vielmehr nur als Zeugen einer besonders weit in das Altertum der Menschheit hinaufreichenden Entwickelung betrachtet werden.

Zum Schluß wies der Vortragende auf die dringende Notwendigkeit hin, die Mittel zu weiteren Forschungen bei diesen Pygmäenvölkern bereit zu stellen, da sie sämtlich schon so zusammengeschmolzen sind, daß sie ihrem Aussterben entgegensehen.

Herr **Gorjanović-Kramberger**-Agram:

Anomalien und pathologische Erscheinungen am Skelett des Urmenschen aus Krapina.

Ich habe bereits der pathologischen Erscheinungen, die am Skelett des Homo primigenius aus Krapina sichtbar sind, des öfteren Erwähnung getan. Hier möchte ich mir erlauben, eine zusammenfassende Übersicht gewisser Erscheinungen zu geben, die sich teils als Anomalien, teils als wirklich pathologische Vorkommnisse zu erkennen geben.

Schon die bekannten Skelettteile des Neandertalers enthalten eine Reihe von Merkmalen, auf Grund welcher R. Virchow diesen diluvialen Menschen für in hohem Grade krankhaft — ja dessen Schädelform als dadurch geradezu „verändert typisch" erklärte. Es kam so weit, daß einige namhafte Forscher, wie z. B. Zittel, den Schädel dieses Menschen für den eines alten Idioten erklärten. — Das Verdienst Schwalbes ist es, jene Erscheinungen am Schädel und den Extremitäten des Neandertalers auf ihr wahres Maß gebracht zu haben[1]). Schwalbes Untersuchungen ergaben, daß jene als Knochenschwund (Malum senile) gedeutete Erscheinung am Schädel (nämlich eine Abflachung der Außenfläche in der Gegend des rechten Tuber parietale) des Neandertalers kaum aufrecht erhalten oder doch bloß als im ersten Stadium bestehend betrachtet werden kann. — Eine Furche über dem rechten Überaugenwulst wird von mehreren Forschern (Schaffhausen, Virchow, Recklinghausen) als von einer Verletzung herrührend bezeichnet. Ferner zeigt die innere Fläche des Schädels, besonders das Stirnbein, eine unbedeutende Hyperostose, die Virchow der Erkrankung der „Dura mater" zuschreiben möchte. Auch das Hinterhaupt war nach Virchow teilweise krankhaft beanlagt, und zwar soll es die rauhe Grube über der Linea semicircularis superior sein, welche an beiden Seiten auftritt und zwar rechts stärker als links. Virchow schreibt diese Erscheinung einem dauernden, mit Caries verbundenem Krankheitsprozeß zu, welcher durch eine Verletzung hervorgerufen wurde. Doch sagt Schwalbe, daß nach Recklinghausen solche Erscheinungen auch auf Schädeln, die nicht verletzt waren, vorkommen.

Wohl recht deformiert erscheint das distale Ende des linken Humerus und das Proximalende der linken Ulna. Aber auch diese Veränderungen des linken Ellbogengelenkes sind nicht, wie Virchow meinte, durch die „Arthritis deformans" hervorgerufen, sondern waren, wie dies Schwalbe dargelegt hat, durch lange vor dem Tode des Individuums eingetretene Verletzungen eingeleitet worden. Schwalbe sagt wörtlich: „Jedenfalls hat eine nicht reponierte Luxation des Radius, höchst wahrscheinlich kombiniert mit einer Infraktion des proximalen Ulna-Endes, stattgefunden."

Abgesehen von den geringfügigen Deformationen am Schädel des Neandertalers, die in keiner Weise den charakteristischen Typus desselben beeinträchtigen, sind es also vornehmlich traumatische Ursachen gewesen, die jene starke Deformation des linken Ellbogengelenkes hervorgerufen haben. Es ist auch ganz natürlich, daß der Urmensch zumeist an zufälligen und zwar mechanischen Gebrechen litt, die vornehmlich durch Fall oder Schlag verursachte Brüche oder Verrenkungen der betroffenen Skelettteile, speziell der Extremitäten herbeiführte. Andere Krankheitserscheinungen mögen etwa mit einer ungenügenden Ernährung im Zusammenhang gestanden haben, oder sie waren Folgen eines dauernden Aufenthaltes in feuchten Höhlen und können in ihrem jetzigen Zustande wohl schwer auf ihre Entstehungsursache hin diagnostiziert werden.

Ich will die am Krapinamenschen beobachteten anormalen Erscheinungen in zwei Kategorien gruppieren: in Anomalien und in pathologische Fälle. Diese letzteren wiederum in solche, die durch traumatische oder fraktuelle Ursachen, und dann in solche, die durch mangelhafte Ernährung und die Arthritis bedingt wurden.

I. Anomalien.

Als solche können Molaren mit prismatischer Wurzel betrachtet werden, insbesondere aber solche,

[1]) Der Neandertalschädel. Bonner Jahrbücher, Heft 106, 1901, S. 9 ff.

Digitized by Google

welche mit einem Wurzelstoffe versehen sind. Ich habe über derartige Mahlzähne genau berichtet und auch auch dahin ausgesprochen, daß die Prämenserentbildung keine zufällige Erscheinung zu sein scheint, und daß sie beim fossilen Menschen (vorläufig bloß beim Krapinaer) etwas häufiger als beim rezenten (besonders beim Europäer) zu beobachten ist[1]). Das auftreten dieser merkwürdigen Prämenserreste ist also nicht individuell, sondern rassisch. Es ist also nicht etwa — durch ein zufälliges Vorwachsen des ganzen Wurzelhöckers bedingt, wodurch es nur teilweise oder auch gar nicht zu einer Teilung im Wurzelkörper in einzelne Äste kam. Infolgedessen sind die Wurzeln entweder mehr oder weniger verkrümmt, oder sie bilden sein (im Unterkiefer) ein Prämen oder eine Wulm, welche einen dachartigen Vorsprung bildet aufweist. (Fig. 5). Dieser Dachteil mögt oft ein stabähnliches Aussehen, ist eine Neubildung und identisch mit ähnlichen Bildungen, die auch in den Stadkiefern von Elefanten beobachtet wurden. Solche Gebilde scheinen nach Wedel offenbar die Folge einer partiellen Entzündung oder Mißbildung der Pulpa zu sein. Derartige mit einer Neubildung behaftete prämistische Mahlzähne wurden und demnach beim vorliegenden Gebisse, vorderen besitzen — sowohl beim fossilen als auch beim rezenten Menschen. Sie sind also keine Eigentümlichkeit bestimmter Rassen; dem Wurzelstoffe kommt ein ähnliches Vorkommen wie dem Schmelzstoffe zu. Wedel sie spezielle Prämenserreste bezeichnet hat, so möchte ich sie lieber als Wurzelbildung bezeichnen.

Fossile (1, 2, 3) und fossile (4, 5, 6) Mahlzähne mit prämistischer Wurzelbildung.

Bekanntlich gehört der Mensch von Krapina der Art Homo primigenius an, welche sich insbesondere an den Menschen von Spy anschließt. Überdies wurde

Mehrfach vorgeführter Wurzelrest eines oberen Mahlzahnes des Menschen aus Krapina, die charakteristische mandelförmige Struktur zeigend.

auch das häufigere Vorkommen solcher Prämenswurzel beim fossilen Menschen erkannt.

Bekanntlich gehört der Mensch von Krapina der Art Homo primigenius an, welche sich insbesondere an den Menschen von Spy anschließt. Überdies wurde

[1]) Anatomischer Anzeiger der Ges. f. A., Bandelehen in Jena., Bd. XXXI, 1907, S. 97—104; Bd. XXXII, 1908, S. 349—356 und S. 401—415.

wie der Sup.-Mesodt. Auf einmal dieser Tatsache finde ich die von Adloff eingeschlagene Aufstellung einer Sup.-Mesodontie-Reihe unklar und unhaltbar. Die Reihe der Säugetiere, welche Prämolarenzeichen besitzen, umfaßt fast alle Ordnungen, und es ist nicht einzusehen, warum auch unter den niederen Europäern eine neue Art des Homo sapiens mit Prämolarenzeichen auftreten sollte, da ja solche in ganz derselben Gestalt und demselben Grade auch bei verschiedenen Rassen des Europäers (Deutsche, Kaukasier) auftreten.

Als Anomalie ist ferner die Anzahl der Kiefer-Höcker (Formula dentalis) anzusehen. Während ihre Lage beim Krapina-Menschen bekanntlich eine mehr weniger typische gewesen ist (unter dem ersten und bis zum Anfang des zweiten Mahlzahnes zurückverschoben), ist die Anzahl dieser Höcker eine außerordentlich und zwar insofern, als an der einen Kieferseite bloß ein

Fig. 5.

Ein zweiter Überzugsrest mit Grube G und Furca F.

Fig. 6.

Säugetiebiß, der Bruch der Zähne ersichtlich.

Fig. 5.

Ein zweiter Schädelrest, welcher in Fig. 6 mit Bruch dargestellt wurde.

Loch, an der anderen aber ihrer zwei oder drei aufweisen können (der 11-Kiefer hat links 3, 6' rechts 3, 7' links zwei, 1 große, durch Verschmelzung zweier entstandene).

Endlich ist anormal die Lage des linken ersten Backenzahnes am Kreuzin-Fl-Unterkiefer. Der ganze Zahn ist nämlich um seine vertikale Lage um 90° so nach vorn gedreht, daß die Mitte seiner Kronenfläche den beiden Hand-Reibflächen berührt. Alle übrigen Zähne dieses Kiefers befinden sich in normaler Lage.

II. Pathologische Erscheinungen.

Es ist auch selbstverständlich, daß der Eisenzeit-Mensch von Hasenburg so manch schlimmen Hund auszustehen hatte. Die mannigfaltigen Waffen, welche man dazu die südwestlichen wilden Tiere, die den Menschen stets umgaben, und dann auch seine Nachbarn, die ihm wohl in so manchen Fällen seine Jagdgebiete streitig machten; alles dies waren gewiß für ihn blut- und knochenreiche, mit Schmerz begleitete Erinnerungen. Diese gefährlichste Periode, mit denen er sich den übrigen in seiner Umgebung lebenden Tieren gegenüber befand, erkannte ist es auch an erwarten, daß ein Skelett die Erinnerungen wohl hier und da sichtbare Spuren erhalten haben würde. Diese Spuren sind tatsächlich vorhanden, die uns diese Zeugnis über seine schwierige Stellung in der Natur zeigen.

Wir haben bereits einleitend die Neuerkrankungen Erwähnung getan und auch in Kürze die an seinem Skelett sichtbar verbliebenen Zeichen einer starken Infektionskrankheit. Die Beschreibung der Folge von Verletzungen kennen gelernt. Nun wollen wir auch die krankhaften Erscheinungen, welche durch Krankheiten im Knochen.

1. Durch Verletzungen verursachte Erscheinungen.

Diesbezüglich kommt ein Stirnfragment mit dem rechten Überaugenwulst in Betracht. Ich würde dies Stück (Fig. 8) nicht erwähnen, wenn es nicht das einzige unter den mehr wahrscheinlich vertretenen Überaugenwülsten wäre, an welchen nachgiebigeres zu sehen ist. An der oberen Tuberstelle, 14 mm von Bruche und an der Temporallinie liegend, sehr wie eine rundes, etwa 7 mm langes, glatte Grube U und zwischen dieser und dem Torusrande eine 3 mm breite, glatte Furche F, die gegen Furca sind zieht rund, senkrecht zum oberen Torusrande steigt, weil sich in ein rundliches Loch, welches sowohl die Furche als auch den Torusrand durchbohrt. Die Lage dieser Löcherchen bei jener Grube und der Umstand, daß all diese Erscheinung sind an diesem einen Torus fand, ist es, war mich auf den Gedanken führt, es liege hier ein Fall einer durch Schlag oder Stich verursachten Verletzung des Supraorbitalrandes und ihrer Folgeerscheinungen vor.

Fig. 8.

Ein rechter Stirnknochen, welchen in Fig. 8 mit Bruch dargestellt wurde.

2. Auf Bruch folgende Deformation.

a) Ein Bruch des Ellen (Ellnk.).

Fig. 4. Es liegt die obere Hälfte einer rechten Elle vor, die an ihrem Bruchende eine leichte knotige Schwellung zeigt. Diese Schwellung ist durch beim Heilen Bruches entstehen von Körper der Elle abgesondert erscheint. Die Frimarlin Dr. v. Czekovic in Agram fertigte das betreffende Röntgenbild der Bruchenden an, und da sieht man eine scharfe Grenze (bei x) zwischen dem Bruchende, bis an welchem deutlich die Trabekeln verlaufen, und der den Bruch überlagernden Neubildung (y).

b) Ein Schienbeinbruch (Fig. 5). Ein rechtes Schienbeinbruchstück ist unter abgerundetem Talus gebrochen. Die Bruchfläche bildet ist nämlich das Knochen ziemlich verdickt. Das Röntgenbild dasselbe bedeckt uns, daß die verdickte Partie den Schienbeinkörper von einem dünnen Knochenmantel bedeckt, welche sich auch dasselbige von dem total gebliebenen Teile des Knochens deutlich abgrenzt. Daß die

starke Biegung der Clavicula, eine Folge des Druckes ist, kann natürlich nicht behauptet werden, weil es auch normale derartig gebogene Schlüsselbeine gibt.

3. Durch Abnutzung des Schmelzes der Zähne verursachte Pfeifenbildung.

Infolge der Abnutzung des Schmelzes der Zähne der vorderen Unterkieferhälfte kann es beim Unterkiefer J_1 nämlich desselben Unterkiefers, der auch durch die Gicht belastet wurde, zur Pfeifenbildung (Fig. 6 J^1). Unter dem Wurzelende des rechten unteren Schneidezahnes und etwa 13 mm oberhalb der Kinnbasis sehen wir ein ovales, $3^{1}/_{2}$ mm im Durchmesser betragendes, trichterartiges Loch (J^1) in die Kieferkörpers eingesenkt. Ein derartiges, jedoch größeres Loch sieht man auch an der linken Kieferseite unter dem zweiten Backenzahn. Dieses Loch steht 8,5 mm von dem Kinnloch und führt gegen diesen zurück. Solche Pfeifenbildungen kommen öfter auch beim rezenten Menschen als Folgeerscheinung einer starken Abnutzung der Incisivi vor, durch welche das Dentin bereits ausgerieben wurde.

4. Durch die Rhachitis (Arthritis deformans) bedingte krankhafte Erscheinungen (Fig. 7 a, b, c).

Die in feuchten Höhlen wohnenden Tiere und Menschen werden oft von der sog. Höhlengicht befallen. Insbesondere sind es Skelettteile der Hinterhälften, an denen man derartige, durch die Gicht entstandene Deformationen beobachtet. Ich habe solche an Skeletten von Bären und Hyänen festgestellt. Der pathologische Höhlenbär, Mittel. der Aushöppl. Gesellsch. Wien 1903, S. 203, Tafel IV, Fig. 1 bis 6, ferner in „Die diluviale Mensch", Wiesbaden 1906, S. 206.)

Besonders interessant ist dieselbeigicht der bereits erwähnte Krapina-Unterkiefer J. An demselben sind nämlich beide Gelenkköpfe ungleichartig vergrößert und die Gelenkflächen tiefen (Fig. 7 a, b). Die medianseite abgeplatteten Flächen beider Gelenkköpfe sind auch beschaffung und zwar rechts stärker als links.

Der Querdurchmesser des rechten Gelenkköpfes = 29,5
links " = 26,0

Längsdurchmesser des rechten Gelenkköpfes = 16,5
links " = 16,0

Überdies sieht man auch am lateralen Außenkörper des rechten Gelenkköpfes einen Einschnitt (Fig. 7 a, J^1). Auch an der Basis des rechten zweiten Backenzahnes und des anstoßenden Mahlzahnes sieht man (an der Außenseite) rakteren Prova.

Als Folgeerscheinungen der Höhlengicht betrachte ich Knochenwucherungen an drei Halswirbeln, die sich als ausgeschädigt, den Körperraum überragende Knochenauswüchse kundgeben.

Auch an zwei Kniescheiben kann man an der lateralen Fläche randständige knöcherne Vertiefungen beobachten, die man als Folgeerscheinungen deuten kann.

Fig. 6.

Pfeifenbildung infolge starker Abnutzung der J_1 (Krapina-J-Kiefer).

Fig. 7.

Gelenkköpfe des J-Unterkiefers aus Krapina.
a, b von rechter, c von linker Gelenkfläche; b zeigt den lateralen Ausbuchten und den Einsatz J^1.

Fig. 8.

Zwei stark vergrößerte, mit „Hyperplasie des Schmelzes", lateralen Zähne des Menschen aus Krapina, a $= m$ des J_2, b $= m_1$ des oberen J_2.

5. Hyperplasie des Schmelzes.

Vielleicht mangelhafte Ernährung verursachte eine Erscheinung, über deren Ursache man noch heute nicht völlig im klaren ist. Ich nenne sie „Hyperplasie des Schmelzes". Ich fand nämlich wenigstens an zehn Zähn-, Schneide- und Backenzähnen die Oberfläche des Schmelzes quer gefurcht und die Furche mit einer Reihe von Grübchen besetzt. Die besitzenden, stark

Digitized by Google

vergrößerten Bilder zeigen uns die Art und Weise der durch die Hypoplasie verursachten Verunstaltung der vorderen Kronenfläche eines Schneide- (*a*) und eines Backenzahnes (*b*).

Im Laufe unserer Darstellung haben wir so ziemlich alle jene Ursachen kennen gelernt, die imstande waren, auf die Gesundheitsverhältnisse des Urmenschen einen Einfluß auszuüben. Eine der hauptsächlichsten Quellen seiner Gebrechen muß — wie bereits gesagt wurde — im Kampfe ums Dasein gesucht werden, wo er infolge der Abwehr gegen die Angriffe wilder Tiere oder Menschen Verletzungen durch Schlag, Stoß, Biß oder Wurf erhielt, wodurch er Verrenkungen oder Knochenbrüche erleiden konnte. Letztere konnte er indessen auch durch Abstürze von Felsen oder Bäumen erlangen. — Einen weiteren, nicht unbedeutenden Einfluß auf die Gesundheitsverhältnisse des Urmenschen übte sein ständiger Aufenthaltsort, insbesondere in Höhlen aus. — Dieser Einfluß offenbarte sich hauptsächlich bei älteren Individuen und gab Veranlassung zu sehr unangenehmen, weil dauernden Gebrechen. Besonders mußten große Schmerzen chronische entzündlich-eiterige Zustände an Gelenkteilen hervorrufen, wie es z. B. die deformierten Gelenkköpfe unseres J-Unterkiefers aufweisen. Knochenwucherungen an Halswirbeln beeinträchtigten wiederum die Beweglichkeit des Halses usw.

Obwohl die Nahrungsverhältnisse des Urmenschen damals überall die denkbar einfachsten waren, so bestanden aber gewiß auch zu jener Zeit schon individuelle Indispositionen gegenüber den Nahrungsmitteln oder deren Zuträglichkeit in Frage des körperlichen Gedeihens, indem sich ihr Nahrungswert nicht bei allen Individuen in gleich günstiger Weise offenbarte. Als Ausdruck eines derartigen ungünstigen Einflusses könnte man die Hypoplasie des Zahnschmelzes ansprechen, deren Vorkommen an und für sich keine weitere Indisposition zur Folge hatte, höchstens daß sie eine Art Schönheitsfehler des Urmenschen darstellte, für welche er aber kaum empfindlich gewesen sein dürfte.

Herr **Klaatsch**-Breslau:

Cranio-Morphologie und Cranio-Trigonometrie.

(Die ausführliche Arbeit erscheint im Archiv für Anthropologie, N. F., VIII. Bd.

Herr **Mollison:**

Rechts und links in der Primatenreihe.

Die Rechtshändigkeit des Menschen hat seit langem zu den verschiedenartigsten Erklärungsversuchen Anlaß gegeben. Während die einen ihren Grund in Erziehung und Gewöhnung suchten, erkannten andere richtig, daß die Rechts- oder Linkshändigkeit eines Menschen angeboren sei, ihr also wohl ein anatomisches Substrat zugrunde liegen müsse. Schon Sömmering[1]) und Hyrtl[2]) stellten die Ansicht auf, daß die rechte Subclavia wegen der günstigeren Lage der Anonyma mehr Blut führen müsse als die linke, so daß die rechte Extremität besseren Stoffwechsel habe. Dagegen behaupten neuerdings Lueddeckens[1]) und Bolk[2]), die linke Carotis liege mehr in der Richtung des Blutstromes als die rechte und führe infolgedessen mehr Blut zur linken Gehirnhälfte, welche die rechte Extremität regiert. Gegen diese beiden Anschauungen sprechen unter anderem die normalen Arterienbefunde an Linkshändern und die Rechtshändigkeit fast aller Individuen mit situs inversus. Auch sind die Versuche, durch welche Bolk die Richtigkeit seiner Ansicht dartun wollte, nichts weniger als beweisend. Auch das von Gratiolet[3]) und von Ogle[4]) behauptete ontogenetische Vorauseilen der linken Hemisphäre wäre selbst wieder einer Erklärung bedürftig. Kurz, wir sind über die Gründe der Rechtshändigkeit noch ganz im unklaren. Fürchten Sie nun nicht, daß ich der Reihe der bestehenden Hypothesen eine neue hinzufügen werde. Ich glaube, daß wir bei der heutigen Lage unserer Kenntnisse nicht imstande sind, ein definitives Urteil in dieser Frage abzugeben. Es fehlt uns die Kenntnis der nötigen Voraussetzungen. Zu dieser Kenntnis von Tatsachen will ich versuchen, einen kleinen Beitrag zu liefern.

Anläßlich einer Untersuchung über die Proportionsverhältnisse in der Primatenreihe nahm ich Gelegenheit, auch dem Unterschied zwischen rechts und links einige Aufmerksamkeit zu widmen. Ich maß die Längen von Humerus, Radius, Ulna, Femur, Tibia und Fibula beiderseits[5]) und stellte fest, in wie viel Prozent der Fälle Gleichheit bestand, in wie viel Prozent die rechte Seite und in wie viel die linke überwog. Leider ist die Zahl meiner Individuen in manchen Gruppen noch zu klein, um ein endschlüssiges Resultat zu geben; meine weiteren Messungen werden zweifellos das Ergebnis etwas modifizieren. Dennoch glaubte ich Ihnen das bisher Festgestellte in einigen graphischen Darstellungen vorführen zu dürfen.

Auf drei Strahlen eines Punktes trug ich die Prozentzahlen der Fälle ab, in welchen sich die drei Möglichkeiten realisierten, auf dem nach unten gerichteten Strahl die Prozentzahl der Gleichheit, auf dem linken Strahl diejenige des linksseitigen Überwiegens und auf dem rechten die des rechtsseitigen. Wären alle drei Möglichkeiten gleich oft vertreten, so müßten die Endpunkte der drei abgetragenen Strecken

[1]) Vom Bau des menschlichen Körpers. Frankfurt a. M. 1797.

[2]) Handb. d. topogr. Anatomie und ihre prakt. med.-chirurg. Anwendungen. 5. Aufl., Bd. II, Wien 1865.

[1]) Rechts- und Linkshändigkeit. Leipzig 1900.

[2]) De Oorzaken en Beteekenis der Rechtshandigheid. Ref. Centralbl. VII, S. 134.

[3]) F. Leuret et P. Gratiolet, Anatomie comparée du système nerveux. T. II. Paris.

[4]) St. Georges Hospital Reports. cit. b. Merkel, Die Rechts- und Linkshandigkeit, in: Ergebnisse d. Anat. und Entwicklungsgeschichte XIII, 1903.

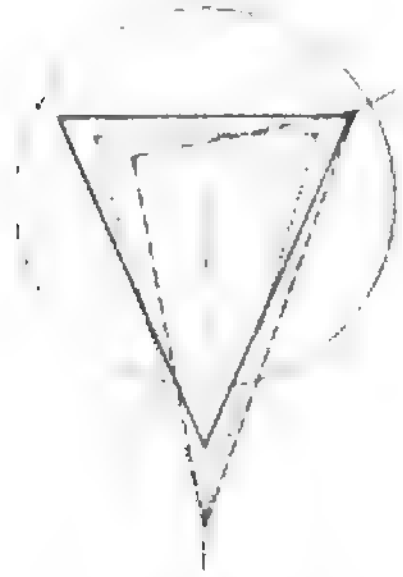
[5]) Humerus von der Kuppe der Gelenkfläche des Kopfes bis zum untersten Punkte der Gelenkfläche für den Radius, parallel zur Längsachse des Knochens. Radius vom Vorderrand der proximalen Gelenkfläche zur Spitze des Proc. styloid. Ulna größte Länge. Femur von der Spitze des Trochanter major zum tiefsten Punkte der Gelenkfläche des Condylus lateralis, parallel zur Längsachse des Knochens. Tibia vom medialen Rande der proximalen Gelenkfläche zur Spitze des Malleolus. Fibula größte Länge. Die Maße für den Menschen stellte mir Herr Dr. Frizzi aus seiner Arbeit über den Homo alpinus (Abh. d. anthr. Ges. zu Wien 1908) gütigst im Manuskript zur Verfügung. Daß es für alle Knochen die größten Längen sind (anstatt z. B. für das Femur die Trochanterlänge), dürfte für das Überwiegen der einen oder anderen Seite belanglos sein.

Digitized by Google

Häufigkeit der Gleichheit, des Überwiegens der rechten und der linken Seite.

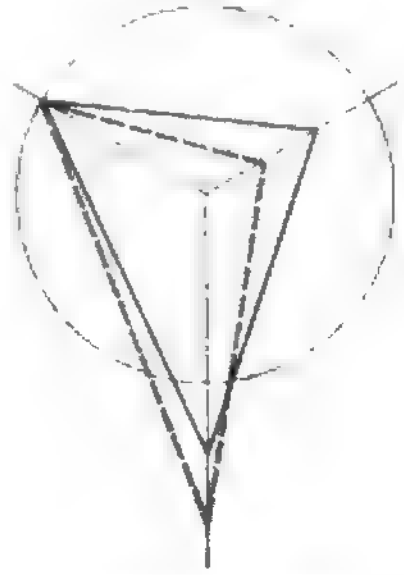
	Humerus			Radius			Ulna			Femur			Tibia			Fibula		
	R.	L.	Gl.	R.	L.	Gl.	R.	L.	Gl.	R.	L.	Gl.	R.	L.	Gl.	R.	L.	Gl.
Prosimier	2	2	3	2	2	5	2	1	4	1	5	4	2	1	6	2	3	3
Platyrrhinen	2	3	4	1	3	5	1	3	5	2	3	4	1	3	3	3	2	4
Cercopithecinen	6	1	12	5	4	10	4	5	9	5	7	8	6	4	8	5	8	5
Schimpanse	2	3	1	1	2	2	1	4	1	3	1	2	2	1	3	2	0	4
Gorilla	3	1	0	0	1	4	0	4	1	3	1	0	1	3	1	1	3	1
Gibbon	3	4	1	2	1	1	10	2	1	3	4	6	4	2	3	3	3	5
Orang	6	1	0	2	1	1	7	2	1	7	2	0	3	2	6	3	1	6
Mensch	16	1	1	13	2	1	14	1	1	10	24	1	18	12	5	6	10	3

Fig. 1.



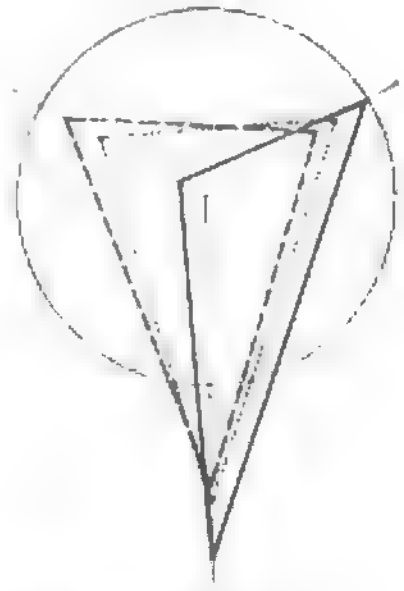
Prosimier, Arm.

Fig. 3.



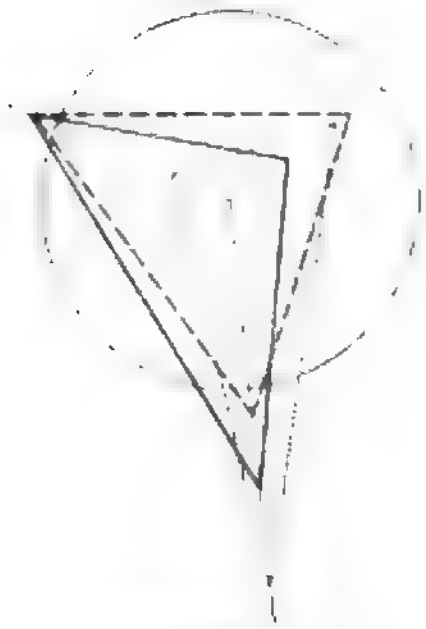
Platyrrhinen, Arm.

Fig. 5.



Cercopithecinen, Arm.

Fig. 2.

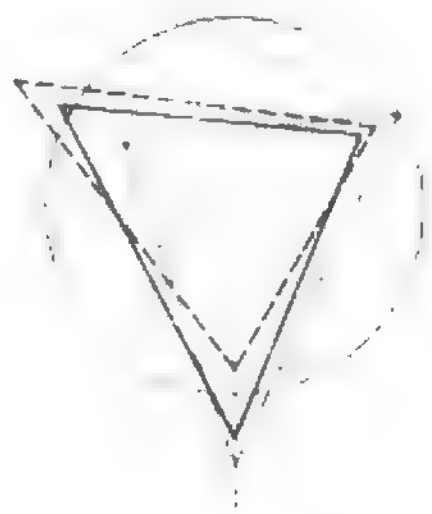


Prosimier, Bein.

Fig. 4.

Platyrrhinen, Bein.

Fig. 6.



Cercopithecinen, Bein.

auf den eingezeichneten Kreis fallen, dessen Radius 33.3 Proz. entspricht. Die Endpunkte der Strecken verband ich zu einem Dreieck, dessen Form das Überwiegen der rechten oder linken Seite oder der Gleichheit in augenfälliger Weise wiedergibt. Die Figuren mit ungeraden Nummern (Fig. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) beziehen sich auf die obere, die mit geraden Nummern (Fig. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) auf die untere Extremität. Mit ausgezogenen Linien bezeichne ich Humerus bzw. Femur, gestrichelt Radius bzw. Tibia, punktiert Ulna bzw. Fibula.

An den Figuren für die obere Extremität fällt vor allem die Ähnlichkeit der drei letzten auf (Fig. 9, 11, 13). Sie gehören Hylobates, Orang und Mensch an. Alle drei sind ganz ausgesprochene Rechtshänder, der Mensch am stärksten, dann folgt der Orang, dann der Gibbon.

Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß die Differenz zwischen rechts und links bei diesen Anthropoiden viel geringer zu sein pflegt als beim Menschen. Während sie bei diesem bis zu 10, 13 und mehr Millimetern für den einzelnen Knochen beträgt, unterscheiden

Digitized by Google

sich die Knochen beider Seiten bei den Anthropoiden meist nur um 1 bis 2, selten um 5 mm.

Ganz anders als diese Figuren verhält sich die des Schimpansen (Fig. 7), der sich deutlich als Linkshänder erweist. Immerhin ist diese Linkshändigkeit nicht so betont wie bei den anderen Anthropoiden die Rechtshändigkeit. In beiden Fällen, namentlich aber bei den Rechtshändern, betrifft das Überwiegen alle drei Knochen in gleichem Sinne. Ganz ähnlich wie Schimpanse scheint sich auch Gorilla zu verhalten. Doch reicht die Zahl meiner Individuen nicht aus, um Schlüsse zu ziehen. Bei den Cercopithecinen (Fig. 5) ist die Gleichheit beider Seiten am meisten vertreten; immerhin scheint sich im Humerus eine Neigung für die rechte Seite bemerklich zu machen. Auch bei den Neuweltaffen (Fig. 3) herrscht die Gleichheit beider Seiten vor. Ist eine Seite länger, so pflegt es häufiger die linke zu sein. Bei den Prosimieren (Fig. 1) findet sich auch in diesem Merkmal, wie in so vielen anderen, auffallende Regellosigkeit. Die drei Möglichkeiten sind nahezu gleich stark vertreten, freilich die Gleichheit doch am häufigsten.

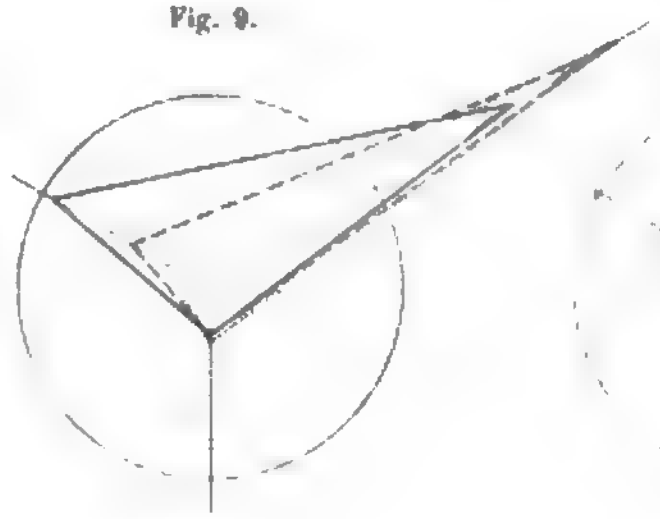
Im Gegensatze zu den deutlichen Gesetzmäßigkeiten, die wir bei der oberen Extremität sahen, folgen diese Verhältnisse an der unteren Extremität weit weniger festen Regeln. Das Überwiegen einer Seite ist selten so ausgesprochen wie am Arm; die Fälle der Gleichheit sind häufiger. Das Femur zeigt deutliche Begünstigung einer Seite nur bei drei Gattungen, nämlich bei Schimpanse (Fig. 8) und Orang (Fig. 12) zugunsten der rechten Seite, beim Menschen (Fig. 14) zugunsten der linken. Die Tibia wird nur bei Neuweltaffen (Fig. 4) auf der linken Seite stärker entwickelt, von den Cercopithecinen bis zum Menschen ist sie rechts etwas bevorzugt. Die Fibula ist im allgemeinen gleich oder rechts etwas länger, nur bei Cercopithecinen (Fig. 6) und Mensch (Fig. 14) ist ihre Länge meist links größer.

Aus unseren Betrachtungen ergeben sich folgende Schlüsse:

Fig. 7.

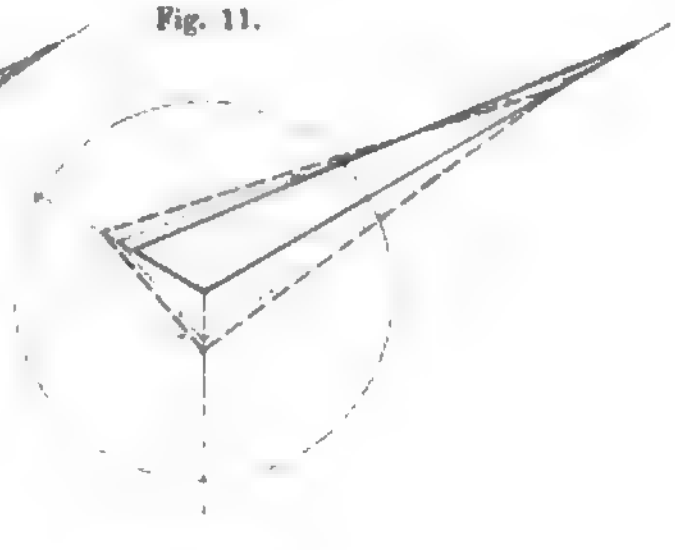
Schimpanse, Arm.

Fig. 9.



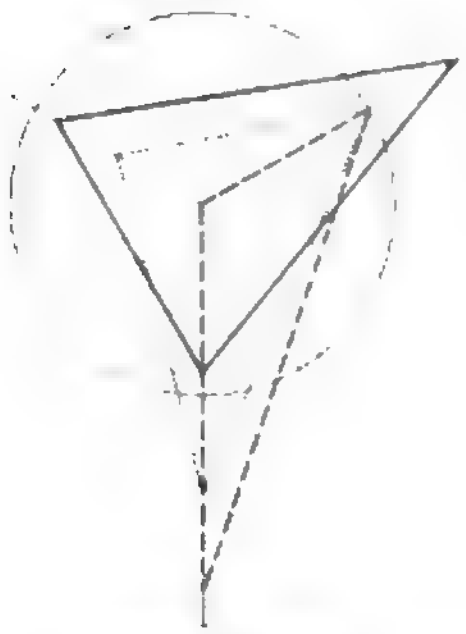
Gibbon, Arm.

Fig. 11.



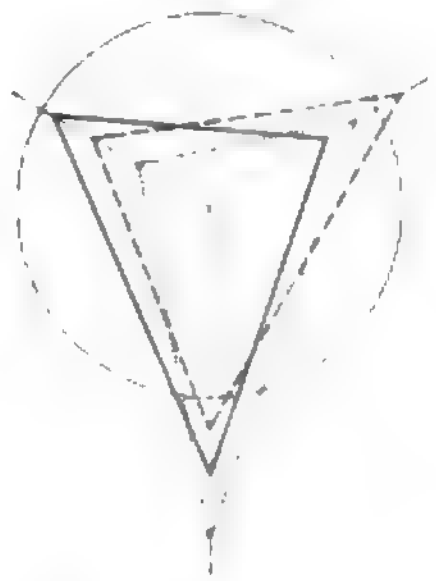
Orang, Arm.

Fig. 8.



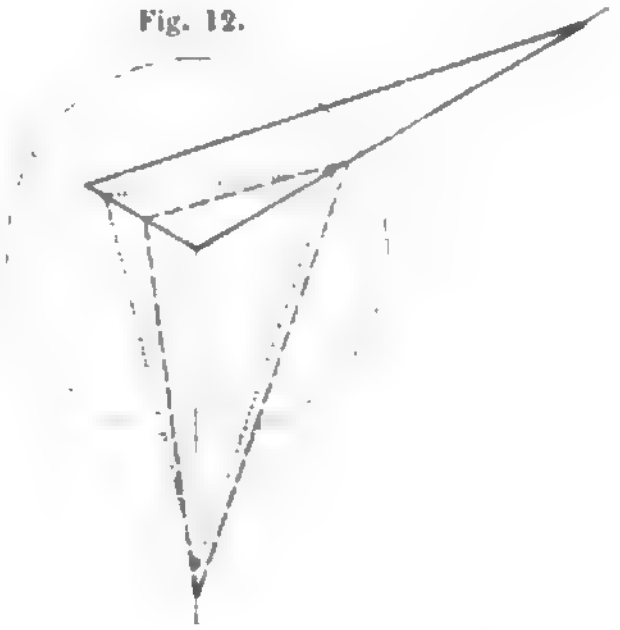
Schimpanse, Bein.

Fig. 10.



Gibbon, Bein.

Fig. 12.



Orang, Bein.

Die Begünstigung einer Seite ist bei den höheren Formen stärker ausgesprochen als bei den niederen.

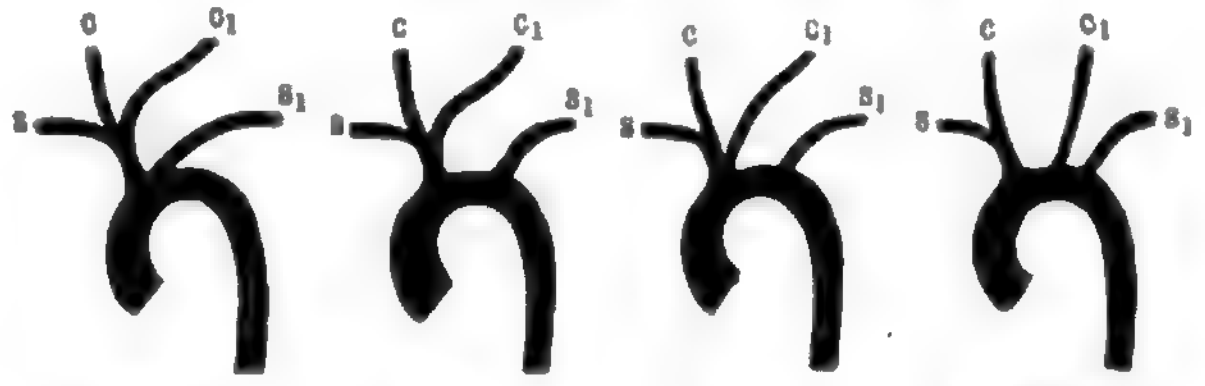
An der oberen Extremität ist die rechte Seite stark bevorzugt bei Hylobates, Orang und Mensch, die linke Seite bei Schimpanse und vielleicht auch Gorilla. An der unteren Extremität ist Asymmetrie ebenfalls häufiger bei den höheren Formen als bei den niederen. Doch pflegt die Verschiedenheit an den drei Knochen nicht gleichsinnig zu sein. Nur beim Orang (Fig. 12) und Schimpansen (Fig. 8) sind alle drei Knochen der rechten Seite länger. Beim Menschen überwiegen Femur und Fibula links, die Tibia rechts.

Was uns an diesen Befunden am meisten interessiert, ist die Tatsache, daß die Rechtshändigkeit des Menschen kein ihm allein zukommendes Merkmal ist. Daß die größere Länge einer Extremität tatsächlich

Digitized by Google

mit ihrer stärkeren Funktion Hand in Hand geht, ist wohl kaum zu bezweifeln. Jedenfalls aber müssen wir den Grund für die Rechtshändigkeit in Verhältnissen

Fig. 15.

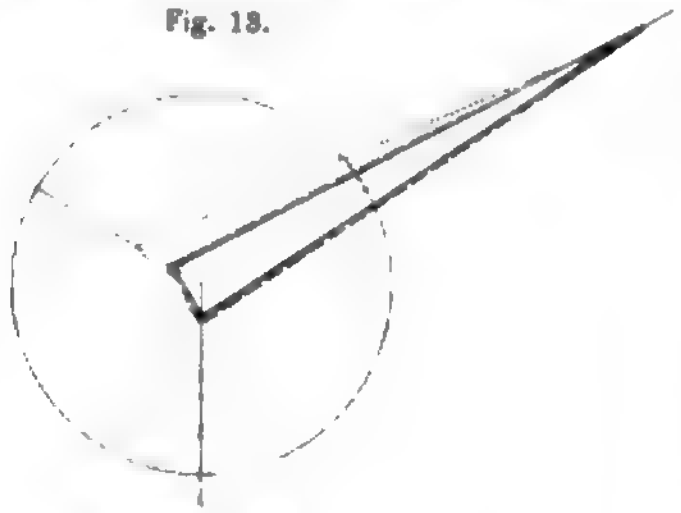


Macacus, Gibbon, Orang, Mensch, Gorilla, Schimpanse,
C Carotis dextra. C_1 Carotis sinistra. *S* Subclavia dextra. S_1 Subclavia sinistra.

suchen, die Hylobates und Orang mit dem Menschen gemeinsam haben.

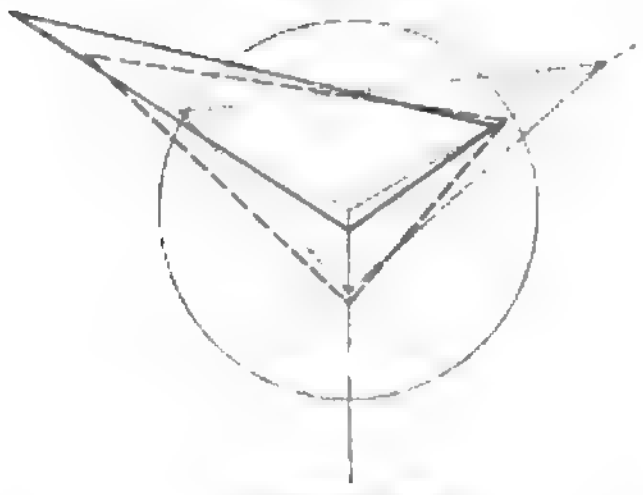
Liegen solche gemeinsame Eigentümlichkeiten etwa in der Form der Aortenverzweigung? In Fig. 15 ist dieselbe für die wichtigsten Gruppen der Primaten

Fig. 13.



Mensch, Arm.

Fig. 14.



Mensch, Bein.

nach einer Zusammenstellung von Keith schematisch wiedergegeben. Sowohl bei Makaken, wie bei Hylobatiden und Orang entspringt die Carotis sinistra aus der Anonyma. Während aber bei den Makaken die Subclavia sinistra dicht neben der Anonyma den Aortenbogen verläßt, hat sie sich beim Gibbon schon weiter von ihr entfernt. Beim Orang ist der Ursprung der linken Carotis an die Wurzel der Anonyma hinuntergewandert, bei Mensch, Gorilla und Schimpanse entspringt sie vom Aortenbogen selbst. Natürlich kommen bei allen Formen Varietäten in der einen oder anderen Richtung vor. Aber die dargestellten Fälle sind die weitaus häufigsten. Wie Sie sehen, fällt der Typus der Aortenverzweigung durchaus nicht mit Rechts- oder Linkshändigkeit zusammen. Orang der stärkste Rechtshänder nach dem Menschen, und Gibbon haben anderen Typus der Verzweigung als dieser: Gorilla und Schimpanse, die den gleichen Typus besitzen, sind Linkshänder.

Diese Tatsachen bilden einen weiteren Beweis gegen die Annahme, daß in der Form der Aortenverzweigung der Grund für die Rechtshändigkeit liege.

Herr **T. Gray**-London demonstriert einen

Apparat zur Bestimmung der Haut- und Haarfarben.

Gegenüber den empirisch gefundenen Skalen von Fischer für die Haarfarbe und von v. Luschan für die Hautfarbe beruht der vorgeführte Apparat auf der Verwendung farbiger Gläser und gestattet, sowohl Farbe wie Helligkeit zu bestimmen. Haut- und Haarfarben werden mit verschiedenen kombinierten Serien blauer, gelber und roter Gläser verglichen. Die einzelnen Serien sind numeriert und werden in einen metallenen Träger eingesetzt, der aus einer an den beiden Enden rechtwinklig aufgebogenen Metallschiene besteht. In dem einen aufgebogenen Ende ist ein Okular angebracht; das gegenüberliegende trägt in der einen Hälfte einen Ausschnitt, durch welchen Haut oder Haar sichtbar sind, während in der anderen Hälfte die Vorrichtung zum Einsetzen der Glasserien angebracht ist. Die Beobachtung geschieht in derselben Weise wie bei Photometern: der Beobachter erblickt durch das Okular nebeneinander das Objekt und die Gläser, welch letztere so lange gewechselt werden, bis die völlige Übereinstimmung erreicht ist. Der Apparat gestattet eine sehr genaue Bestimmung der Haut- und Haarfarben sowie ihrer Zusammensetzung aus den drei Grundfarben, erfordert bei der Beobachtung jedoch etwas längere Zeit als die erwähnten Skalen, da bei der Beobachtung die passende Glaskombination durch Ausprobieren zu ermitteln ist.

Herr **Haberer**-Kamerun sprach:

Über seine Beobachtungen in Südkamerun.

Nach beinahe zweijährigem Aufenthalt dort als Regierungsarzt, als welcher er auch an der Expedition des Hauptmanns Dominik gegen die Maka teilgenommen, leitete er seinen Vortrag mit allgemeinen Bemerkungen über unsere westafrikanische Kolonie ein, sprach über Urwald und Grasland, die sich in Fauna und Flora und in Menschentypen völlig unterscheiden, insbesondere über Zwergformen im Urwalde bei Mensch und Tier, über die interessanten Anthropo-

Digitized by Google

iden Schimpanse und Gorilla und deren Haltung dort in der Gefangenschaft. Über diese hochstehenden Affen lassen sich außerordentlich interessante Beobachtungen machen, wenn man sie, jung eingefangen, nicht hinter Gittern hält, sondern ihnen als Genossen und Wärter Negerknaben gibt, die sich ständig mit ihnen beschäftigen, mit ihnen essen und schlafen. In Käfigen eingesperrt, geben die Menschenaffen nur ein trauriges Zerrbild ihrer Existenz; namentlich der Gorilla zeigt, so behandelt, bald Anzeichen von Psychosen, die sich in tiefer Melancholie oder in explosionsartigen Wutanfällen äußern, denen er bald erliegt. Auch der Gorilla wird im traulichen Verkehr mit dem Menschen äußerst zahm und bietet noch weit mehr als der Schimpanse ein Bild überraschendster Menschenähnlichkeit. In einem rings von Häusern umgebenen Hof im Südbezirk wurde vom Redner eine Familie erwachsener Schimpansen beobachtet, wie sie auf den hohen Bäumen des Hofes Nester bauten, sich begatteten, wie sie gemeinsame Ausflüge unternahmen, wie diese Familientiere ihre hohe Intelligenz in den verschiedensten Situationen erprobten.

Redner zeigte über achtzig sehr schöne und interessante Lichtbilder aus dem Südbezirke Kameruns, zu denen er einen erschöpfenden Text sprach. Landschaftsbilder, Häuserbau und Dorfanlagen wechselten mit Bildern geschossener großer Menschenaffen, von denen wertvolle anatomische Präparate angefertigt wurden, sowie lebender Menschenaffen, die in Gefangenschaft sich an den Menschen gewöhnt hatten und frei umherliefen. Er zeigte Bilder von Pocken und Lepra, die leider nicht selten unter den Eingeborenen sind, ferner Volkstypen, Körperschmuck durch Tätowierung und durch Narbenkeloide, Mannbarkeitsfeste, Zaubermittel und Totengebräuche.

Zum Schlusse demonstrierte er Bilder tsetsekranker Haustiere, zu denen er ausführlich sprach, zeigte auch die immunen Tsetseträger, das im Südbezirke vorkommende schöne Großwild, Büffel, Antilopen, die in der Freiheit häufig den Stichen der Tsetse ausgesetzt sind und doch ihre Existenz erhalten und vermehren.

Herr **Kraemer**-Kiel:

Ornamentik und Mythologie von Pelau.

Lange Jahre hatte ich mich danach gesehnt, die kunstvoll geschnitzten und bemalten Klubhäuser der Palauinsulaner kennen zu lernen, von denen Semper in seinem Buche „Die Palauinseln“ schon vor mehr als 40 Jahren so begeistert geschrieben hat, und welche Kubary, der unermüdliche Erforscher der Karolinen, 20 Jahre später in den Kreis seiner Studien zog. Wie merkwürdig! Beide verschafften uns einfache und farbige Nachbildungen des Bilderschmucks jener Bai genannten Männerhäuser, lobten und priesen den Kunstsinn der Eingeborenen, hielten aber eine Erklärung der Bildwerke für unwichtig oder aussichtslos. So ließ ich es denn mir angelegen sein, im vergangenen Jahre (1907) auf einer Studienreise nach den Karolinen mit meiner Frau auch den Palauinseln einen mehrmonatigen Besuch abzustatten, und es zeigte sich bald, wie erwartet, daß den Bilderreihen bestimmte Geschichten zugrunde liegen. Diese Bildergeschichten oder Grammatologien, wie ich solche Art Ornamentik nennen möchte, stehen auf einer Höhe mit den Grabgemälden und Hausverzierungen der alten Ägypter und Mexikaner, wenn auch mit der Kunsttechnik dieser Halbkulturvölker ein Naturvolk, wie die Pelauer in ausgesprochener Weise eines sind, nicht konkurrieren kann. Seine Kunstübung erklärt sich aber aus der Art seines Schaffens, welche durchaus nicht intuitiv oder spontan wie bei Kindern ist, wie man es gern den Naturvölkern untergeschoben hat. Es kann ja wohl einmal vorkommen, daß in ein unbekanntes oder sinndunkles Ornament, vielleicht auch sogar in eine Zufallschöpfung eine neue, sekundäre Deutung hineingelegt wird, aber die Regel ist dies keineswegs. Im Gegenteil, es versicherten mir die Pelauer wiederholentlich, daß sie erst genau über einen Gegenstand nachdenken, ihn betrachten und seine Gestalt und Eigenheit sich einprägen, ehe sie ihn darstellen. Dies gilt nicht allein für die Bildergeschichten, bei denen es eigentlich selbstverständlich ist, sondern gerade auch für die geometrischen und stilisierten Ornamente, die im übrigen meist recht alt sind. Genau so machen es die Japaner und Chinesen, welche die Natur gleichsam photographisch in sich aufnehmen und nach Hause tragen, kaum je aber nach einer Vorlage zeichnen. Dadurch unterscheiden sich alle farbigen Volker im weiteren Sinne von den weißen schaffenden Künstlern, die sich bei der Arbeit streng an die Vorlage zu halten pflegen. Im Vergleich mit den so viel höher stehenden japo-sinesischen Kunstwerken vermag man sich also leicht zu erklären, wie eine so verhältnismäßig hohe Kunstübung bei einem sonst einfachen Naturvolke Eingang finden konnte. Merkwürdig bleibt nur, daß solche Bildergeschichten gerade nur allein bei den Pelauern und dazu in so ausgedehntem Maße vorkommen. Zum Verständnis dieser Tatsache muß man bedenken, daß Pelau ein Randgebiet ist, der westlichste Vorposten der ozeanischen Inselwelt nach Indonesien und Asien hin. In Wirklichkeit kommen in China friesähnliche Geschichtsdarstellungen auf Grabsteinen, auf Tempeltüren und Wandgemälden vor, die eine Beeinflussung vermuten lassen. Ferner kennt man bildergeschichtsähnliche Darstellungen von den benachbarten Sundainseln, und auch im übrigen Mikronesien sah ich vereinzelt ähnliche Spuren. Ganz gleich verhält es sich mit dem eigenartigen Geld der Pelauer, ihren Figurenlampen, die an prähistorische koreanische Vorbilder erinnern, usw. Dabei darf man aber nicht denken, daß die Pelaukunst eine Abart der mongolischen wäre. Außer dem in Ostasien weit verbreiteten Fischblasenmotiv, daß Bälz jüngst für Japan als die drei Lebensprinzipien in Anspruch genommen hat, das aber auf Pelau auch als ein Seetier gedeutet wird, ist wohl keine deutlich sprechende Parallele zu nennen.

Es sei aber daran erinnert, daß wir in der gotischen Fischblase ein sehr ähnliches Ornament besitzen, und daß die Pelauer auch im Besitze eines Grekmusters sind, das sie von den distelähnlichen Blättern eines Krautes ableiten.

Während das Grekmuster zu Bandornamentierungen Verwendung findet, werden Einzelmuster nebeneinander in Reihen gesetzt. Beliebt ist in solcher Anwendung ein kleiner Ring mit einem Kreuz darin, das Zeichen für das Geldstück Galebogup mit dem Werte von etwa 40 ₰ und die geöffnete Tridacnamuschel Kliuk. Das Tridacnaornament kommt ähnlich auf den Admiralitätsinseln und auf Matupi vor, wo es als Schmetterling ausgelegt wird, während diese auf Pelau naturgetreuer nachgebildet werden. Auf dem äußeren großen Giebelrahmen aber verwendet man besonders einen Menschen, dessen Hals so lang in Zickzackform ausgedehnt wird, bis die ganze Planke gefüllt ist. Im allgemeinen hat man dabei nur eine ornamentale Wir-

kung im Auge, aber das Zickzack hat doch noch eine Nebenbedeutung, die auf das ersehnte Geld hindeutet. Es heißt deshalb auch Besebeseil a Ngorót, der Name der geldtragenden Schlingpflanze im Sagenlande Ngorót. Bei genauerem Zusehen erkennt man denn auch an den Biegungen der Pflanze Stiele mit den eben erwähnten Galebogup-Geldstücken daran als Früchten.

Auch den Brachvogel Delarók bildet man fast immer mit ab, mit oder ohne verlängerten Hals, denn er gilt in der Sage als erster Geldspender, der die bunten wertvollen Perlenstücke aus Ngorót nach Pelau brachte. Der Vogel ist deshalb stets in Verbindung mit Geld dargestellt. Auf einem der Giebel in Melegeyok ist die Sage hübsch abgebildet. Sie ist sehr lang und kann hier nur kurz angedeutet werden. Ein Riesenfisch hatte eine Tochter, die eines Tags viele blaue Geschwülste bekam. Alle flohen sie, nur eine Freundin hielt zu ihr, und diese beschenkte sie reichlich mit dem Geld, das sie aus den Schwellungen herausstrich. Sie rief dann ihre Mutter, welche das Mädchen aus dem ungastlichen Pelau fortnahm. Sie bauten aus Treibholz eine Insel, die sie Ngorót nannten, wo alles Geld liegen blieb. Der Brachvogel pickte es auf und löste und brach es über Pelau aus.

Mit Geld kann in Pelau alles erreicht werden; man kauft Liebe und Freundschaft, und ein zitronengelbes Brakstück macht sogar einen Mord wieder gut. Die Häuser werden je nach ihrer Größe mit vielen Hunderten größerer und kleinerer Perlen bezahlt, ebenso erhalten die Frauen und Mädchen, welche meist einige Monate als Hetären dem Bai gedient haben, ein wertvolles Geldstück. Es lebt aber ein Mädchen nicht etwa mit allen Klubmitgliedern, sondern hält, äußerlich wenigstens, zu einem einzigen Mann, der sie dann am Schlusse bezahlt. Untreue kommt natürlicherweise häufig vor, und solch einen Fall behandelt eine oft wiederkehrende Darstellung in den Häusern. Die Hetäre will da von ihrem Beschützer beim Abschied ihr Geld haben. Der aber hält das Geldstück, an einem Faden von der Speerspitze hangend, der Falschen und ihrem Geliebten spottend hin, denn dieser war arm und hatte nichts, womit er sie hätte bezahlen können. Weinend sitzt Mangidap und beklagt ihr Mißgeschick.

Die Entstehung dieses ausgebildeten Hetärentums, welches Yap mit Pelau gemein hat, und wovon Anklänge auch in Ostmikronesien vorhanden sind, nicht aber auf den Zentralkarolinen und in Polynesien, wird in Pelau auf eine habgierige Frau zurückgeführt, die einen so liederlichen Lebenswandel führte, daß ihr Bruder, ein Häuptling, sie zur Strafe in Holz nachbilden ließ und diese Holzfigur an den Giebelseiten der Bai anbrachte. Diese Dilugai-Figuren bildeten ehemals einen regelmäßigen Schmuck der Männerhäuser, sind aber neuerdings durch Einfluß der jetzt in Goréor ansässigen deutschen katholischen Mission, welche die spanische jüngst abgelöst hat, entfernt worden. Wir fanden sie nur noch in ganz wenigen entlegenen Dörfern. Im übrigen standen aber die Hetären in Gunst und Ehren bei den Mannern, wie im alten Japan. Die verheirateten Frauen, die ja selbst früher im Bai waren und oft aus diesem heraus geheiratet wurden, brachten ihnen das Essen. Über die Mongol sind zahlreiche Geschichten vorhanden. Daß auch die Männerklubs, die Kaldebekl, für ihre Hetären, ihre Mongol, einstanden, zeigt eine solche, wo das Mädchen sich über das schlechte Betragen von Gusten beklagte, so daß ihre Beschützer die Fremdlinge zu töten beschlossen und im Bai einschlossen. Diese entwichen aber durch ein Loch im Giebel. Im übrigen hat die Regierung das Baihetärentum neuerdings abgeschafft.

Wichtiger als die Geschichten aus dem täglichen Leben sind die Illustrationen der Mythologie, welche, wie die ganze Schöpfungsgeschichte, von der südlichen Kalkinsel Ngeaur ihren Ausgang nehmen, welche Insel für Pelau von der gleichen Bedeutung ist wie für Samoa das Delos Manu'a. Dorthin, nach Ngeaur, der neuen Phosphatinsel Angaur, kehren deshalb auch die Seelen der Verstorbenen, die Delep, zurück in Gestalt von Vögeln, um sich von dem Geisterplatz an der Westseite der Insel nach dem Hawaiki, dem Totenland, zu begeben.

Die hauptsächlichen Schöpfungssagen erhielt ich von einem alten Zauberer, einem Galit, wie auch die Dämonen heißen. Er führte die Geschichten, auf Holztäfelchen gezeichnet, sogenannten Gerabai, mit sich, um sie zur Nachbildung an die Baumeister, die Takalbai, zu verkaufen. Danach gebar der Urfels im Meere, der Papa der Polynesier (denn Papa heißt „Fels"), das Schöpferpaar. Es zeugte erst zwei Mädchen und zwei Söhne, die sich heirateten, dann noch viele Söhne und Fischtöchter, welche zusammen weitere Nachkommen hervorbrachten. Daher kommt es, daß die großen Häuptlingsfamilien auf Pelau einen Fisch als Stammmutter annehmen, der ihnen heilig ist. Dieser für Pelau nachgewiesene Ursprung ihres Totemismus darf sicherlich ein besonderes Interesse für sich in Anspruch nehmen. Auf Ngeaur wuchs auch der Riese Aguap empor, der, alles auffressend, von den Bewohnern durch ein Feuer getötet wurde, das sie an seinen Füßen anlegten, so daß er nach Norden umfallend zum heutigen Pelau wurde. Die Beine zertrümmerten die südlich von den Dämonen aufgehäuften Kalkinseln, während der Körper zu der großen Insel Babeldáob wurde.

Nach dem neuen Lande zog einer der Ngeaurleute mit seiner Mutter, einer Seeschlange. Unterwegs hörten sie die Dämonen auf dem Meeresgrunde arbeiten, und da der Jüngling zu wissen wünschte, was sie da unten machten, tauchte er hinab, während seine Mutter das Boot festhielt. Er sah die Geister unten Häuser und Steinwege bauen, und bekam von ihnen Zeichenpinsel zum Bemalen, Meßstab und die Bildertafeln, die Gerabai, und mit den drei Dingen kehrte er nach oben zurück und wurde zum Begründer des Hausbaues auf Pelau.

Dies war eine Art Sündenfall.

Da die Dämonen nur im Dunkeln arbeiten konnten und der große Himmelsgott nicht wollte, daß die Menschen die göttlichen Künste lernten, schuf er die Sonne.

Er schnitt eine Holzscheibe und setzte sie an den Himmel und beauftragte zur Strafe einige Dämonen, sie täglich über den Himmel zu rollen, weshalb sich die Sonne häufig mit Köpfen und Beinen abgebildet findet und mit einem Stern in der Mitte. Als rollende Sonne wird sie aber auch häufig mit einem Wirbelornament abgebildet, was für die Ornamentik im allgemeinen nicht ohne Bedeutung ist.

Wie dann die Sonne weiterhin von den Menschen verfolgt wurde, wie diese zu der im Westen untertauchenden hinabstiegen, indem sie vom großen Meerbaum aus Früchte ins Wasser warfen, um die Haifischwachter wegzulocken, wie sie unbehelligt in das Land des Überflusses gelangten und bereichert auf die Erde zurückkehrten, sei noch kurz festgestellt.

Digitized by Google

Im ganzen gibt es über 150 Bai in Pelau, von denen wir ungefähr 100 genauer studierten, meine Frau zeichnend und malend, ich die Geschichten erfragend und notierend. Sie mögen ermessen, welch eine Fülle von Material gerettet ist zu einer Zeit, da der Zerfall der Kunst schon merkbar eingesetzt hat. Denn leider hat die sogenannte Zivilisierung, sei es durch Handel, Mission oder Regierung, bis jetzt immer zersetzend und vernichtend auf die Eingeborenenart gewirkt.

Eine Menge interessanter Probleme gibt uns die Pelaukunst, und ihr genaueres Studium wird, so hoffe ich, noch manches Wissenswerte zutage fördern.

Herr **Tafel**-Stuttgart:

Meine mehrjährige Reise im chinesischen Reiche,

die mich in die westlichen chinesischen Provinzen, sowie nach Osttibet führte, galt in erster Linie topographischen, geographischen Zwecken. Da ich mich dabei häufig in Gegenden befand, die erst wenige Europäer erreicht haben, so ist es mir vielleicht gestattet, auch hier heute einiges mitzuteilen. Leider sind ja jene Gegenden Osttibets so unwirtlich und deren Bevölkerung gegen uns so abweisend, daß europäische Reisende bisher immer nur rasch durch diese abgelegenen Hochländer zogen, ihre Beschreibung also auf „Pionierreisen" hin gemacht werden mußte.

In Osttibet wohnt, vom See Kuku nor im Norden bis an die Himalayaketten im Süden, ein Volk, das tibetisch spricht. Eine Trennung in „Tanguten" und „Tibeter" hat keine Berechtigung. Das Wort „Tangut" ist nur irreführend und sollte womöglich vermieden werden. Es ist uns damit ähnlich ergangen wie einst mit dem Namen „Katay" und „China". Die Reisenden, die vom Norden kamen und deshalb Mongolen um Rat fragten, erfuhren, daß die Bewohner „Tangutse" hießen. Dies ist einfach die mongolische Bezeichnung für die Tibeter im allgemeinen. Die Reisenden, die von Süden kamen, hörten und lasen gleich von Anfang an den tibetischen Namen „Bod".

Wie es bei der großen Ausdehnung von Nord nach Süd, die etwa Berlin—Neapel gleichkommt, und bei der sehr geringen Bevölkerungszahl leicht verständlich ist, gibt es in Osttibet eine Reihe sehr verschiedener Dialekte. Gegenüber dem allgemein als Standard angenommenen Lhasadialekt spricht man im Nordosten, am Kuku nor und Hoang h'o, viel rauher, verschiedene Konsonanten haben eine andere Aussprache, und eine Reihe mongolischer, chinesischer und türkischer Worte ist aufgenommen worden. Es ist aber dieselbe Sprache. Der Unterschied ist etwa so groß, wie der zwischen Plattdeutsch und Schweizerdeutsch.

Im Körperbau der Osttibeter konnte ich zwischen den Bewohnern vom Norden und denen vom Süden einen in die Augen springenden Unterschied nicht erkennen. Leicht kann man sie meistens von den Chinesen unterscheiden, auch wenn einer sich einmal ausnahmsweise sauber gewaschen und sich wie ein Chinese gekleidet hat. Es sind schlanke, elastische Gestalten, die meist etwas mager sind. Da die Männer wenig arbeiten, ist deren Muskulatur in der Regel schwächer ausgebildet als die der Frauen. Leider war es mir bei dem Mißtrauen der Leute, das durch chinesische Zuflüsterung ja so ungeheuer gesteigert ist, nicht möglich, genauere anthropologische Messungen zu machen. Ich besitze nur einige Dutzend Messungen von Körperlängen, die mein chinesischer Diener gemacht hat. Danach würde diese in der Kukunorgegend 1,65 m im Mittel etwa betragen. Es sind darunter Ausnahmen, die bis zu 1,80 m maßen. Zumal unter den nomadisierenden Zelttibetern fand ich ganz prächtige Gestalten, während die Ackerbaudistrikte im Süden manchmal auffallend kleine Leute aufwiesen. Es gibt im Norden wie im Süden einen Typus, der mit breiter, flacher Gesichtsbildung, stark ausgesprochener Lidfalte den Mongolen im engeren Sinne sehr ähnelt, und einen anderen mit mehr langgezogenem Gesicht, nur schwacher Lidfalte und einer Nase, die sogar an der Wurzel etwas hervorsteht, oft sehr scharf geschnitten ist und geradezu Adlernase genannt werden muß; sie setzt aber stets breit an. Die Prognathie ist im allgemeinen geringer als bei den Chinesen. Es sind schöne Gesichter mit kraftvollem Ausdruck. Die Chinesen zeigen ihnen gegenüber verweichlichtere Züge, und doch fehlen auch bei den Tibetern die mädchenhaften Gesichter nicht ganz, die bei den Chinesen so oft zu finden sind. Ihre ganze Erscheinung scheint nur durch das rauhe Klima ihrer Heimat beeinflußt zu sein.

Ständig findet bei den Tibetern eine weitgehende Vermischung sowohl untereinander wie mit anderen Völkern statt. Die Chinesen, Beamte, Kaufleute, wie sich im Lande einnistende Kulis, kommen stets ohne Frauen an und heiraten eine Tibeterin. In früheren Jahrhunderten hatten die Mongolen einen großen Teil ihres Landes im Besitz. Die aus dieser Zeit noch übrig gebliebenen Reste von Mongolen werden nun langsam von den Tibetern assimiliert.

Man gewinnt den Eindruck, daß die Hautfarbe der Tibeter im Vergleich mit den Chinesen und Mongolen viel dunkler sei. Und doch zeigen wieder Personen, die sehr wenig in frische Luft gehen, wie hohe Lamas, Fürsten, auch z. B. der Dalai Lama, eine für brünette Rassen auffallende Helle der Haut, heller als ein etwas wettergebräunter Europäer, und dabei einen eher blassen als gelblichen Teint. Unter dem Einflusse des Klimas ist die Mehrzahl der Tibeter aber von dunkler Bronzefarbe. Auch die Frauen zeigen frische braune Hautfarbe. Doch gilt, wie in China, eine weiße Haut für schön.

Hände und Füße sind, wie beim Chinesen, klein, hübsch, ja geradezu zierlich zu nennen. Die Finger sind lang, die Fingernägel oft auffallend lang und stark gewölbt.

Meist sind die Haare schwärzer als bei Nordchinesen; bis zum fünften Jahre zeigen sie einen sehr deutlichen rötlichbraunen Schimmer, den ich einmal bei einem kleinen Stamm auch öfters an Erwachsenen sah. Ganz ausnahmsweise kommen blonde Individuen mit blauen Augen vor. Es galten diese jedesmal für abschreckend und häßlich. Es war denen, die ich kennen lernte, nicht möglich, sich zu verheiraten.

Im Gegensatz zu den ja beinahe ganz nackten Chinesen ist bei den Tibetern die Behaarung des Körpers etwas reichlicher. Stattliche Vollbärte bis zu 15 cm Länge fand ich unter Lamas häufig. Von den Laien werden Bärte erst in hohem Alter getragen. Vorher wird jedes Härchen sorgsam mit einer Pinzette ausgerissen, da man den Frauen so besser gefalle.

Die Haartracht der Männer ist wechselnd. Wo der Einfluß der Chinesen groß ist, haben sie auch deren Haartracht bzw. die mandschurische angenommen. Die ganz unabhängigen Nggolok am Ufer des oberen Hoang h'o, dem sog. Ma tschü, rasieren den Kopf in

Digitized by Google

der Regel vollständig, wie es auch die Mehrzahl der Priester tut. Weiter im Süden ist wirr herabhängendes langes Haar oder ein Zopf, der von dem ganzen Haarboden aus wachsen darf, womöglich noch mit eingeflochtenen schwarzen Yakhaaren, Mode.

Die Haare der Frauen sind stets in zahllose kleine Zöpfchen geflochten. Wie diese dann weiterhin verwendet werden, ist von Stamm zu Stamm verschieden.

Politisch sind die Tibeter in Hunderte, ja Tausende von Stämmen zersplittert, die gar oft miteinander in blutiger Fehde liegen. Es ist ein erblicher Adel vorhanden, der es aber in sehr verschiedenem Grade verstanden hat, sich die Untertanen im Gehorsam zu halten. Die Fürsten heiraten unter sich, wobei politische Liaisons die Hauptrolle spielen. In manchen Gegenden ist dieser Adel durch die Priesterschaft, die überall in sehr hohem Ansehen steht, in die Enge getrieben. Das bekannteste Beispiel hierfür ist ja in Zentraltibet in Lhasa, wo der Adel beinahe ganz zurücktritt. Es wird wenigstens sehr wenig von den Fürsten von Lhasa gesprochen.

Wo an der Grenze gegen China ein fruchtbares Tal nach Osttibet hineinzieht, haben es sicher schon Chinesen in Besitz genommen und die ebenso fleißigen tibetischen Bauern verdrängt oder aufgesogen. Die Tibeter kennen diese große Chinesengefahr sehr gut und suchen die Plagegeister, die sie so in die Enge treiben, immer wieder, aber stets vergeblich, abzuschütteln. Die Tibeter sind dazu viel zu sehr zersplittert. Trotzdem ist es erstaunlich, mit welchem Mut und welcher Schneid sie vorgehen. Ich sah im September 1907 mit eigenen Augen, wie ein chinesischer Oberst, der nahezu 2000 mit Mausergewehren bewaffnete Soldaten kommandierte, von 200 Tibetern angegriffen und auch geschlagen wurde.

Da aber die Chinesen fleißiger und dabei, weil es sich zuerst ja immer um arme Auswanderer und Arbeiter handelt, womöglich noch genügsamer sind, so werden die tibetischen Stämme, namentlich im Südosten, an der Grenze gegen Szetschuan, von Jahr zu Jahr mehr zurückgedrängt. Dort, in beinahe unzugänglichen Schluchten, zwischen 4000 bis 5000 m hohen Gipfeln, in tief und steil eingeschnittenen Tälern, wohnen dicht aneinander gedrängt eine Reihe tibetischer Völker, die von den weiter östlich wohnenden etwas abweichen. Eines der wichtigsten scheint mir das von „Kin tsch'uan" zu sein, auf das ich heute noch etwas näher eingehen möchte.

Was die Chinesen Kin tsch'uan (sprich Tschin tsch'wan), zu deutsch Goldfluß, nennen, heißt tibetisch „Rgyal mo rong", das „Dya mo rong" oder „Dyarung" ausgesprochen wird. Es liegt nördlich Ta tsien lu in den Tälern des oberen sogenannten Tung h'o. Einst war es ein mächtiges, unabhängiges Reich unter Fürsten, die sich Rardan dyalbo nannten. In jahrzehntelangem Verzweiflungskampfe unterlagen diese zum Schlusse im Jahre 1776 den Chinesen. Nur einige Vasallen des letzten Rardankönigs, die das Vergebliche des Kampfes früher eingesehen und sich zeitig unterworfen hatten, retteten noch eine gewisse Unabhängigkeit. Ein Teil von diesen existiert sogar heute noch. Es sind dies die Tschoßdia-, Bati-, Bawam-, Somo-, Tschoktsikönige, zu denen auch der Mupingkönig gehört. Im ganzen waren es aber einst 18 Fürstentümer, die zusammengehörten.

In allen diesen Fürstentümern, in denen die Chinesen sich heute teilweise schon recht breit gemacht haben, so daß die Tibeter nur noch an steilen Berglehnen zu finden sind, wird ein ganz eigenartiger, vom sonstigen Tibetischen sehr abweichender Dialekt gesprochen, der meines Dafürhaltens eine mehrsilbige, vielleicht mehr archaische Form des Tibetischen ist. Ich hoffe, hierauf an anderer Stelle später noch einmal näher eingehen zu können. Eine eigene Schrift scheint nicht zu existieren. Geschrieben wird heute nur die tibetische Lhasasprache, die alle Mönche lesen und schreiben können.

Die buddhistisch-lamaistische Religion ist im Kin tsch'uan dort, wo nicht durch die Kriege mit den Chinesen die orthodoxe, sogenannte „gelbe" Lamasekte aufgezwungen worden ist, noch vielfach in der Form des alten Bönbuglaubens verbreitet. Außerdem gibt es aber noch Anhänger anderer Sekten, z. B. der sogenannten „weißen" oder „Sakya-" (sprich Sa tscha) und der „roten" oder „Nimasekte". Es würde mich zu weit führen, darauf heute näher einzugehen.

Die orthodoxe „gelbe" Gelugpa-Sekte (die Sekte des Dalai Lama) kann sich mit Hilfe der chinesischen Regierung herausnehmen, auch in diesen Gebieten die Bönbu, wo sie nur ihrer habhaft werden kann, mit Feuer und Schwert zu verfolgen. Ein Bönbupriester darf sich heute an Orten, wo nicht viele seiner Glaubensbrüder wohnen, kaum öffentlich blicken lassen, ohne Gefahr zu laufen, sofort totgeschlagen zu werden.

Im Kult aller Sekten spielt aber ein auffallend steiler Bergzahn im Gebiete des Königreichs „Bati" (im Kin tsch'uan) eine Hauptrolle. In diesem „Dyarong mordu" genannten heiligen Berge soll ein ganz besonders kräftiger Geist wohnen. Zu diesem pilgern jährlich Tausende auch aus dem Innern Tibets und umkreisen ihn betend. Es ist überhaupt auffallend, wieviele den Tibetern heilige Pilgerberge am Rande oder außerhalb Tibets liegen. So sah ich Tibeter vom obersten Hoang h'o zum Berge „Omi" und „Schar dung re" (östlicher Schatzberg) in Setschuan pilgern. Wenn man weiß, was es für die stolzen und von den Chinesen doch so tief verachteten Barbaren bedeutet, sich in die Hitze des Tieflandes zu begeben und in die wimmelnden Volksmengen, mit denen sie sich gar nicht verständigen können, ist es doppelt erstaunlich, daß sie diese Reisen unternehmen. Aber selbst die jüngste, die orthodoxe gelbe Lamasekte, hat in ihrem Glauben keineswegs alle Reste des alten Schamanismus überwunden. Auch in ihr dringt dieser immer wieder durch.

Mit zum Interessantesten in Tibet gehören wohl die Gebräuche, die bei einer Bestattung üblich sind.

Weiter im Innern Osttibets und am Kuku nor binden die Tibeter ihre Toten, sowie sie gestorben sind, nackt und in hockender Stellung, bei den „Baner" und „Nggolok" mit hochgezogenen, dem Kopf genäherten Knien, mittels eines Lederstreifens fest zusammen. An einem vom Priester ausgerechneten Tage wird sodann der Leichnam dem Geierfraß ausgesetzt, was nach der mir dort oft ausgesprochenen Ansicht das allerreinlichste ist, da hierdurch der Leichnam verdaut und allein ganz und rasch aufgeräumt werde. Vielfach werden die Knochen noch gestoßen und, mit Gerstenmehl vermischt, den Vögeln direkt verfüttert. Manchmal wird aus einem Zauberbuch vom Priester auch herausgefunden, daß es besser sei, den Leichnam in einen Fluß zu werfen. Dies ist in vielen Ackerbaudistrikten für die Armen und vor allem für die Frauen sogar die Regel. Reiche lassen sich oft lieber verbrennen. Das Verfahren dabei ist ziemlich umständlich und kostspielig. So sah ich bei der Verbrennung des jüngeren Bruders des Dalai Lama, der

Digitized by Google

in Dankar t'ing im November 1906 angeblich an Pocken starb, in einer Seitenschlucht in den Bergen einen großen Scheiterhaufen errichtet, in dessen Mitte der Tote gesetzt worden war. Fortwährend wurden getrocknete Zedernholzzweige, in Lhasa verfertigter Weihrauch, Nüsse, Butter, Hammel- und Schweinefett, endlich die fünf sogenannten „weißen" Getreidearten: Reis, Hirse, Gerste, Hafer und Weizen, dazugeworfen, angeblich nur, um den üblen Geruch zu mildern.

Diese Bestattungsformen sind in Kin tsch'uan etwas verändert. Es kommt, vor allem in den von den Chinesen wirtschaftlich schon ganz beherrschten Gebieten, auch bei den Tibetern eine Bestattung in gestreckter Körperlage in einem möglichst dickwandigen Sarge vor. Die Regel ist aber doch auch hier, den Toten nackt in hockender Stellung zusammenzuschnüren. Sofort nach Eintritt des Todes wird ein in der Wahrsagekunst erfahrener Mann um Rat gefragt. Aus einem Zauberbuche, aus Jahr, Monat, Tag und Stunde der Geburt und des Todes wird berechnet, wo und wann die einzelnen zur Bestattung gehörigen Handlungen vor sich zu gehen haben. Solche Wahrsager sind nie Lamas, die in Lhasa waren, sondern meist niedere Priester, und ihre Bücher und Instrumente gehören zum alten Bönbuglauben, auch wenn die Leute sich öffentlich zu einer neuen Form bekennen. Den Vertretern der jüngeren, sogenannten roten und gelben Lamasekten, und deren Büchern und Kalendern wird hier in dieser Beziehung noch nicht genügend Vertrauen entgegengebracht. Erst nachdem der Wahrsager seinen Rat erteilt hat, wird aus dem nächsten Kloster ein höherer Lama mit 5 bis 6 Gehilfen geholt. Dieser hat den Geist, der noch im Herz eingeschlossen ist, zum Austritt zu veranlassen. Es ist also im Gegensatz zu den Chinesen, die ja drei Seelen und sieben Geister haben, nur ein Geist vorhanden. Das ganze Verfahren beruht auf der Vorstellung, der Geist wisse nicht, wohin er sich nach dem Tode, der stets auf Veranlassung von frei und unsichtbar in der Luft lebenden bösen Geistern eintrete, zu wenden habe. Diese Geistaustreibung gilt für eine der schwierigsten Handlungen, die jeder Priester nur mit Bangen unternimmt. Nur in Lhasa geprüfte Lamas wagen sich daran. Allgemein ist der Glaube verbreitet, daß, wenn sie mißglücke, der Tote sich noch einmal erhebe, und daß jeder, den er ansehe, ebenfalls sterben müsse. Um zu verhindern, daß ein Toter aus dem Hause hinausgeht und derartiges Unheil anstiftet, haben alle Haustüren nur eine bestimmte Höhe. Man glaubt, solange der Geist nicht ausgetrieben sei, wachse die Leiche weiter und könne darum durch eine niedere Türe nie hinaus. Ist der Lama in das Sterbehaus gekommen, so setzt er sich mit seinen Priestergehilfen auf einen erhöhten Sitz in die Nähe des Toten und bespricht in stundenlangen Gebeten den totenstarren Körper, der vor ihm am Boden liegt. Er kann angeblich dadurch verhindern, daß der Leichnam sich aufbläht. Nach einigen Stunden fortgesetzten Betens bleibt der Lama plötzlich unbeweglich wie schlafend vor dem Toten sitzen und mahnt dann den Geist durch mehrmaliges sehr lautes „Aufstoßen" — üh! —, daß es Zeit sei, nun den toten Körper zu verlassen. Er peitscht, wenn es nicht genügt, dem Toten mit seinem Rosenkranz ins Gesicht, und wenn die Zersetzungsgase den Körper aufblähen, so schlägt er mit aller Kraft mit seiner aus einer menschlichen Tibia gefertigten Trompete auf den Bauch des Toten, bis die Gase auf dem natürlichen Wege noch einmal entweichen. Dies gilt als Zeichen, daß der Geist den Körper verlassen hat. Hierbei wird behauptet, daß einzelne Lamas eine ganz besondere Geschicklichkeit besäßen. Nun versucht der Lama, dem Toten ein Scheitelhaar auszureißen. Gelingt dies leicht, so wird dies als Beweis angesehen, daß der Geist den Körper durch den Kopf verlassen hat. Es ist dies ein gutes Zeichen, der Tote wird wahrscheinlich in einem späteren Leben Lama werden, und wenn er ein Lama schon war, so wird er im Himmel ein kleiner Gott werden. Verläßt der Geist den Körper durch den Mund oder das Ohr, so wird er wieder ein Mensch. Geht er sonst wo aus dem Körper hinaus, so wird angenommen, daß er in einem späteren Leben wieder ein Tier werde. Die Kin tsch'uan-Tibeter glauben, daß, wenn der Geist ausgetrieben sei, der Leichnam wieder biegsame Glieder bekomme. Von dem Grade der Biegsamkeit und Weichheit der toten Glieder hängt der mehr oder weniger große persönliche Einfluß des Lama ab.

Die Leiche wird nun zu einer vom Wahrsager festgesetzten Zeit mit warmem Wasser so sauber wie möglich gewaschen und dann frisiert. Es ist dies auffallend, da die Tibeter gerade das Waschen ihr ganzes Leben lang möglichst unterlassen. Sodann wird der nackte Tote in sitzender Stellung mit untergeschlagenen Beinen in ein weißes, schmales Stück Baumwolltuch von etwa 7 bis 8 m Länge fest eingebunden. Darüber werden ihm noch einmal seine besten Kleider angezogen. Das Gesicht wird mit einem seidenen Zeremonientuch bedeckt. Auf solche Weise wird er in eine Zimmerecke auf einen erhöhten Platz aufgestellt und meist 3 bis 4 Tage, im Winter bis zu 14 Tage aufgebahrt. Die Verwandten errichten vor dem Hause hohe Masten mit Gebetsflaggen. Die meisten im Privatbesitz des Toten gewesenen Gegenstände, vor allem seine Kleider, auch die Waffen, werden in das Kloster gebracht. Jede neue Handlung mit dem Toten muß mit drei Schüssen eingeleitet werden. Bis zur Beerdigung versammelt sich die Gemeinde in dem Hause und Hofe und singt, wenn es Anhänger der gelben, roten oder weißen Sekte sind, mit lauter Stimme von Sonnenuntergang bis zum ersten Hahnenschrei am Morgen: „Om mani padme hung." Die Anhänger der sogenannten schwarzen Sekte, der Bönbu, singen — wie ich mir sagen ließ — ihre gewöhnliche Gebetsformel: „aya ame hung adgar sala omda!" Der Wahrsager bestimmt, wann der Tote in eine ganz aus Holz und mit nur hölzernen Nägeln verschlossene Kiste gebracht wird. Es darf kein Eisen oder Stein dazu verwendet werden, da dies Materialien sind, aus denen auch gefährliche Waffen verfertigt werden können. In der Kiste sitzt der Tote auf seinen Kleidern und ist nur in das weiße Tuch eingebunden. Der Zwischenraum zwischen Leiche und Holzwand wird mit feinstem, trockenem Ton und Zederzweiglein ausgefüllt. Diese Kiste wird entweder in den Fluß geworfen, wenn es der Wahrsager für besser hält, oder wenn es sich um sehr arme Leute handelt, oder aber sie wird mit ihrem Inhalte verbrannt.

Die Regel ist aber, daß die Kiste zu einer vom Wahrsager festgesetzten Tageszeit unter dem Geleite der ganzen Gemeinde, die laut heult, zu der Familiengrabstätte gebracht und in einem quadratischen, etwa $1^1/_2$ m tiefen Grab aufgestellt wird. Dieses Grab ist entweder mit dicken Holzplanken verschalt oder vollkommen ausgemauert, so daß möglichst wenig Feuchtigkeit hineindringt. Der Zwischenraum zwischen Kiste und Grabwand wird mit Tannenreis gefüllt.

Digitized by Google

Nach oben wird diese Grabkammer etwa in der Höhe des äußeren Bodens durch dicke Balken, Reisig, Lehm und Rinde möglichst dicht verschlossen. Darüber wird ein quadratisches, etwa 70 cm hohes Gemäuer, etwas größer und breiter als das Grab selbst, erbaut, das wiederum mit Balken abgeschlossen ist, und auf das eine hohe spitze Steinkuppel in der Art eines Scheingewölbes aufgesetzt ist. Das Ganze wird außen mit Lehm glatt gestrichen und erhält von oben her noch einen Kübel Kalkmilch übergeschüttet.

Oberflächlich betrachtet, haben manche Gräber Ähnlichkeit mit den „Tschorten" oder „Stupa" genannten Denkmälern. Es fehlt ihnen aber über dem runden Gewölbe der dünne halsähnliche Aufsatz.

Im Gegensatz zu den Chinesen, die alles, was mit dem Wesen der Frau zusammenhängt, und namentlich den Geburtsakt für etwas ganz besonders Unreines ansehen, dagegen an einer Leiche an sich nichts Anstößiges finden, gilt bei den Kin tsch'uan-Tibetern der Leichnam für unrein. Sofort nach der Beerdigung reinigen sich alle diejenigen, die mit dem Sarge oder dem Toten irgend in Berührung kamen, indem sie ihre Hände in den Rauch eines Zedernholzfeuers strecken und selbst mehrmals durch das Feuer springen.

Am Abend nach der Beerdigung zieht die ganze Gemeinde auf die umliegenden Berggipfel und singt noch einmal zahllose: „Om mani padme hung." Es ist dabei der Gedanke, daß der Geist des Toten, der nun im „Nirwa lhakong" vor „Tschüs dye rdyalbo's" Richterstuhl zu treten habe, dieser seine Sünden tilgenden Worte noch weiter bedürfe.

Während der Tote noch im Hause aufgebahrt ist und vor ihm die Verwandten täglich sorgfältig Butterlampen brennen und ihm Essen vorsetzen, sind auch die Priester unter Führung des Lama anwesend und lesen in einem anderen Raume von morgens bis abends Gebete herunter. Vor ihnen ist ein größeres Stück Papier aufgestellt, auf welches der Tote gemalt und sein Name geschrieben ist. 7, 14 oder 21, manchmal bei besonders Reichen 42 Tage lang werden Gebete gelesen, und etwa 49 Tage nach dem Tode wird von der ganzen Verwandtschaft das auf das Papier gemalte menschliche Bildnis zu einem hohen Priester, einem „Gechi", einem Magister der buddhistischen Theologie, der den ganzen Kandyir studiert hat, getragen. Dieser verbrennt es unter neuen Gebeten. Die Papierasche wird noch einmal gesammelt, in ein sogenanntes „Ts'a ts'a" geknetet und in einer Felsnische aufgestellt.

Ich möchte hier nebenbei bemerken, daß nicht alle „Ts'a ts'a" eine solche Asche enthalten. Die meisten dieser die „Tschorten" oder „Stupa" imitierenden Lehmfigürchen werden an besonderen Kalendertagen von der ganzen Gemeinde angefertigt zum Schutze gegen Hagelschlag und Krankheit von Vieh und Mensch. Derartige „Ts'a ts'a" enthalten aber jedesmal drei Gerstenkörner.

Am Geburtstag des Verstorbenen werden noch die nächsten Jahre und, wenn es der Vater oder die Mutter war, solange der Sohn am Leben ist, Priester in das Haus gebeten, die wieder vor einer auf ein Stück Papier gemalten menschlichen Figur, die den Toten vorstellen soll, Gebete verlesen. Dieses Bild wird allemal am Abend auf dem Hausdach auf dem dort sich vorfindenden Altar mit Weihrauch zusammen verbrannt, und die ganze Familie macht dann dem Geiste des Toten und allen Geistern der Ahnen vor dem Feuer eine Prosternation. Gleichzeitig wird die auf Papier geschriebene Zahl der Gebete, die von Bekannten und Verwandten für das Seelenheil des Verstorbenen gebetet und mit dem Rosenkranz abgezählt worden ist, verbrannt und ihm dadurch bekannt gegeben.

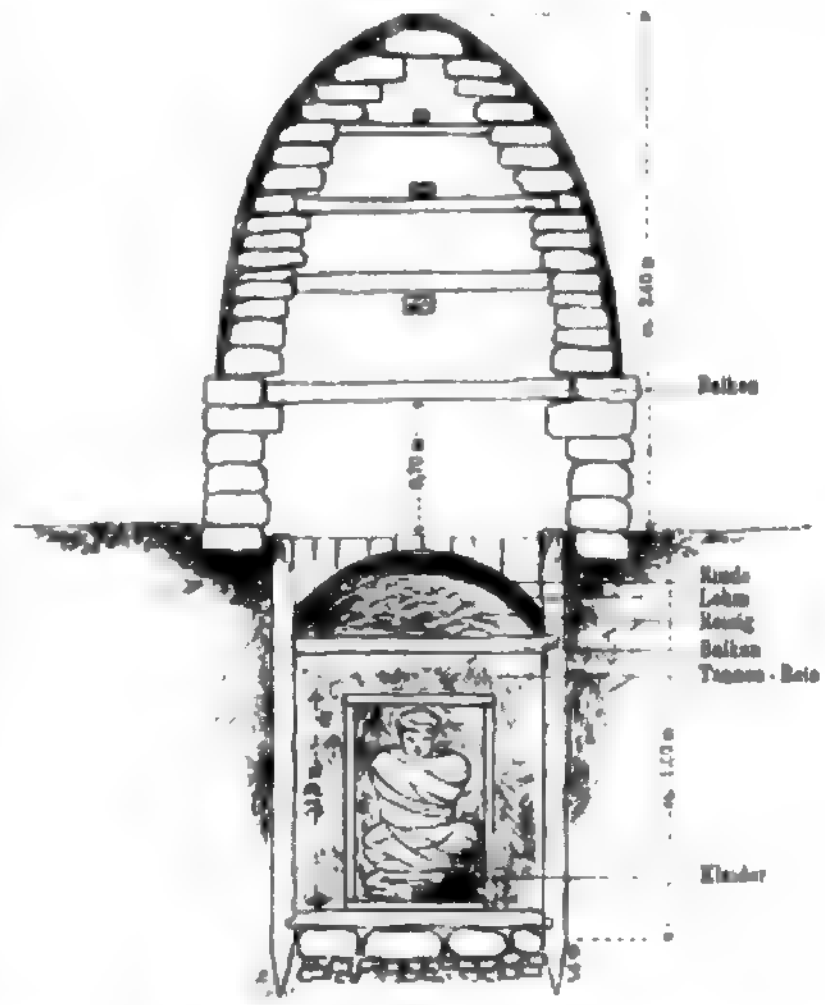
Es ist dies eine eigentümliche Vermischung von Ahnenkult, der dem bei den Chinesen ähnlich ist, die ja vor allem Papiergeld an bestimmten Tagen ihren Vorfahren durch Verbrennen zusenden, und von der

Fig. 1.

Vorstellung der Seelenwanderung, die die Seelen sofort wieder verwendet.

Auch bei den Tibetern tritt immer wieder der Gedanke in den Vordergrund, wir Menschen seien umgeben von zahllosen Geistern, guten und bösen, die teilweise als Ahnen besondere Berücksichtigung verlangen. Feiert eine Familie irgend welches Fest, so

Fig. 2.



Querschnitt

hat für die Geister der Vorfahren in die Mitte des Tisches eine Schüssel mit den besten Gerichten zu kommen, die, wenn das Essen vorüber ist, weggeschüttet werden.

Es würde mich leider zu weit führen, heute noch näher auf den also auch bei den Tibetern deutlich erkennbaren Ahnenkult einzugehen.

Digitized by Google

Kin tsch'uans Feste, die Tänze und Lieder, die Reigen der Männer und Frauen auf grünen Bergwiesen, wo die alten Heldengeschichten, die Kämpfe mit dem Erbfeind, dem Chinesen, oft von 20 Männern und 20 Frauen zugleich besungen werden, kann ich bei der knappen Zeit leider nicht schildern. Auch dort löst erst der Alkohol, der kräftige Gerstenschnaps, die Zunge. Wettrennen und eine Reihe turnerischer Übungen wechseln dabei ab.

Ein besonderes Interesse bieten die Grundrechts- und Erbschaftsverhältnisse der Kin tsch'uan-Tibeter. Ich will nur kurz andeuten, daß der Vater sofort nach der Heirat seines Sohnes den Hof an seinen Sohn abgibt und ihm nur für die erste Zeit noch eine gewisse Oberaufsicht übrig bleibt. Es hängt dies mit den Pflichtverhältnissen des „Dião" genannten Familienoberhauptes gegenüber dem Fürsten zusammen. Der urbare Grundbesitz ist unverkäuflich und unteilbar.

Auch auf den Hausbau dieses Gebietes näher einzugehen, ist heute die Zeit zu kurz. Die osttibetischen Häuser sind mehrstöckige Gebäude, nicht bloß einstöckige Schuppen, wie die der Chinesen.

Endlich wäre es interessant, auf die Verschiedenheit von Sprachen und Sitten der „Täwo Kiangtsa"- im Norden, der „Kretschiu"-, „Shükin"-, „Bawam"-, „Gechitsa"-, „Dawo"-Leute weiter im Süden einzugehen. Es sind dies alles wenige tausend Familien umfassende Stämme, die jedesmal scharf getrennte Dialekte sprechen, die uns mit der gleichen Berechtigung von einer tibetischen Sprachfamilie reden lassen, wie es immer von einer romanischen oder germanischen geschieht.

Leider reicht die Zeit nicht, auf diese Dinge näher einzugehen; ich will mich heute auf diese kleine Auswahl beschränken.

Herr **Max Moszkowski**-Berlin:

Die Urstämme Ostsumatras.

(Mit einer Lichtdrucktafel.)

Wie all die großen Tiere des Waldes, Elefant, Büffel, Rhinozeros vor der hereinbrechenden Kultur zugrunde gehen und trotz aller Bemühungen nicht zu erhalten sind, so hat die Stunde der Vernichtung auch für ihre menschlichen Genossen aus grauen Urweltszeiten geschlagen. „Einem dünnen, von höheren Stämmen vielfach zerrissenen und vernichteten Schleier gleich, legt sich eine Schicht weddaartiger Menschenformen über ungeheure Teile von Asien und seinen vorgelagerten Inseln, überall zurückgedrängt, verfolgt und dem Verschwinden nahe[1])." In Ceylon sind es die Weddas, durch der Vettern Sarasin Untersuchungen genau bekannt, wohl die populärsten dieser Urstämme, in Malakka Martins Senois, in Celebes die gleichfalls von den Sarasins entdeckten Toálas. In Sumatra gehören Hagens Kubus hierher. Die Kubus werden heute wohl nur noch im Süden Sumatras, in dem Bezirk von Palembang angetroffen, ihre Zahl zählt höchstens nach Hunderten. Und endlich ist es mir im vorigen Jahre auf zwei kurz hintereinander unternommenen Expeditionen geglückt, in den Urwäldern, welche das Innere des Sultanats Siak an Sumatras Ostküste bedecken, sehr ansehnliche Reste, etwa 2000 bis 3000 Mann, eines Urwaldvolkes genauer zu studieren, das nach seinen physischen und psychischen Merkmalen unzweifelhaft zu derselben Kategorie von Urstämmen gehört, und das zu den nächsten Verwandten der Senois von Malakka zu rechnen ist.

Sehr charakteristisch sind die Namen, welche die umwohnenden höheren Völker diesen Urstämmen geben. Entweder werden sie einfach Waldmenschen genannt: Orang Utan in Malakka und Sumatra, Toála in Celebes, auch in Ceylon sagten meine singhalesischen Kulis, wenn sie von den Weddas sprachen, immer the jungle people. Ein anderer Name, der in Malakka und Sumatra gebräuchlich ist, ist Orang Sakai. Sakai heißt zu deutsch Untergebener, Diener. Doch nehmen sie es höchlichst übel, wenn man sie Sakais nennt. Sie selbst nennen sich Orang Batin, d. h. Leute des Batins, der Titel ihrer Häuptlinge. Nach meinen Untersuchungen und Messungen glaube ich annehmen zu dürfen, daß auch die höher kultivierten Stämme Ost- und Zentralsumatras zwischen dem Äquator und dem 2° nördl. Breite sowie dem 100 und 102° östl. Länge einen mehr oder weniger starken Einschlag von Sakaiblut haben.

Die Sakais von Sumatra sind im allgemeinen dolichokephal und schließen sich in dieser Beziehung enger an die Weddas an als die Senois, die meso-, und die Toálas, die brachykephal sind. Bei einem Material von 183 Messungen, über das ich verfüge, ist der Durchschnitt des Schädelindexes 75 bis 76. Nur bei einem etwas abseits von der Hauptmasse ihrer Volksgenossen an den Ufern des Rokan kiri sitzenden Stamme, der auch schon zum Islam übergetreten und offenbar mit fremden Elementen schon etwas vermischt ist, macht sich eine leichte Tendenz zur Mesokephalie geltend. Hier schwankt der Durchschnitt des Schädelindexes zwischen 77 und 78. Die Haare sind langlockig und spiralig gedreht und umgeben das Haupt als mächtige Mähne (Abbild. 1 der Tafel). Die Augen sind tiefliegend, dadurch, daß die Glabella stark hervortritt und die arcus superciliares sehr stark entwickelt sind. Die Nase ist sehr breit und niedrig, die Lidspalte horizontal. Der Mund ist breit, der processus alveolaris des Oberkiefers springt mächtig hervor, wodurch eine oft sehr bedeutende Prognathie zustande kommt. Das Gesicht ist breit und eckig. Das Kinn ist in hohem, die Stirn in geringem Grade fliehend. Die Prognathie ist bei den Frauen im allgemeinen viel bedeutender als bei den Männern. Bartwuchs fehlt fast ganz, nur hin und wieder habe ich einen spärlichen Bocksbart und ein paar Haare an den Mundwinkeln gesehen.

Die Arme sind verhältnismäßig lang, der Knochenbau ist viel graziler als bei den umwohnenden Malaien. Auch die von den Sarasins bei den Weddas, von Martin bei den Senois und von Hagen bei den Kubus erwähnte Eigentümlichkeit des Fußes ist vorhanden. Der Sakaifuß ist eigentlich ein Plattfuß mit sehr geringer Wölbung und wenig geschweiften Rändern. Die große Zehe ist durch eine große Lücke von der zweiten Zehe getrennt. Der Vergleich der Fußspur eines Gibbons mit der eines Sakaihäuptlings, die ich auf Papier besitze, ergibt sehr interessante Übereinstimmungen, besonders was die Stellung der Zehen zueinander betrifft.

Das Größenmittel der Sakais liegt um 156 bis 157 cm herum; doch ist gerade in diesem Punkte ein außerordentlich starkes Schwanken zu konstatieren. Ich habe Leute gefunden, die zwar alle übrigen Rassenmerkmale der Sakais aufs schönste aufwiesen, dabei

[1]) F. Sarasin, Über die niedersten Menschenformen des südöstlichen Asien. Verh. der Schweizer. Naturforschenden Ges. Freiburg 1907.

Digitized by Google

Abb. 1.

Mourkowski phot.

Kirgisinnen (Kasbeken), Schut am Fuss (Schädelindex 76,37, Körpergröße 154,7).

Kaiserl. Russische Geogr. Gesellschaft, Abtheilung für Ethnographie.

Abb. 2.

v. d. Brüggen phot.

Bilua, Akt auf ungebrochene Typen aus Kanapiai (Schädelindex 69,66, Körpergröße 154).

Druck: Verein f. Orig.-Photographie.

Digitized by Google

aber bis 168 cm groß waren, und wieder andere, die nicht größer als 144 cm waren. Als ich diese kleinen Exemplare, von denen sich in jedem Clan mehrere finden, zum ersten Mal sah, wurde ich so lebhaft an die Weddas, bei denen ich kurz zuvor gewesen war, erinnert, daß sich mir der Gedanke an Degenerationsformen ganz von selbst aufdrängte. Ich habe diesen Standpunkt, der bekanntlich besonders von Schwalbe vertreten wird, aber wieder aufgegeben. Die Leute sind selbst in diesen kleineren Exemplaren absolut wohl proportioniert, und man kann in ihrem ganzen Körperbau ganz und gar keine sonstigen Zeichen von Degeneration erblicken, so daß ich diese große Variabilität des Größenwachstumes nur als ein Zeichen besonders primitiver Zustände auffassen möchte. Wir wissen ja auch sonst, daß Formen um so plastischer und variabler sind, je primitiver und unspezialisierter sie sind.

Die Hautfarbe der Sakais ist erheblich heller als die der Weddas, auch heller als die der umwohnenden Malaien. Es ist ein leicht ins Olivfarbene spielendes Hellbraun.

Auch die Ergologie der Sakais läßt ihre Zugehörigkeit zu der weddaischen Völkerfamilie erkennen. Erst vor wenigen Jahrzehnten haben sie auf Befehl ihres Oberherrn, des Sultans von Siak, begonnen, etwas Ackerbau zu treiben. Bis dahin waren sie nomadisierende Jäger, die mit Ausnahme des Hundes, ihres Jagdgenossen, auch keinerlei Haustiere besaßen. Jetzt findet man einige wenige Hühner bei ihnen. Ihre vegetabilische Nahrung bestand ausschließlich aus den Früchten des Waldes und aus wilden Yams, die sie mit Hilfe des Grabstockes gruben. Auch heute noch ist ihnen die liebste vegetabilische Kost kultivierte Yams, Ubi genannt (Manihot utilissima und verwandte Arten). Interessant ist es, wie der Grabstock, wohl eins der urältesten Werkzeuge der Menschheit, dabei gewissermaßen eine aktive Rolle gegen eine passive vertauscht hat. Diente er früher dazu, Wurzeln aus der Erde zu graben, so wird er nunmehr dazu benutzt, Löcher zu machen, in welche die Keime der Kulturpflanzen versenkt werden. Reis müssen sie zwar anbauen — natürlich ist nur Trockenkultur bekannt —, zur Ernte aber halten sie sich meist nicht verpflichtet. Freilich bauen sie Häuser, aber darum sind sie doch noch lange nicht seßhafte Ansiedler, da sie, unbekannt mit jeder intensiven Bodenkultur, gezwungen sind, alle ein bis zwei Jahre ihren Ackergrund und damit ihre Wohnstätten zu wechseln. Die einzelnen Stämme haben bestimmte, fest gegeneinander abgegrenzte Gebiete, doch herrscht innerhalb des gesamten Sakaigebietes absolute Freizügigkeit der einzelnen. Sehr merkwürdig zu beobachten ist es, wie die Natur ihrer Heimatländer den Charakter der Wohnstätten der einzelnen Zweige der Weddastämme beeinflußt hat. Die Weddas von Ceylon wohnen in einem bergigen Lande. Demgemäß hausen sie gern in Höhlen, ihre Schutzdächer stehen zu ebener Erde, und wenn sie anfangen Hütten zu bauen, so geschieht das ebenfalls zu ebener Erde. Ganz anders die Sakais von Sumatra. Innersumatra ist eines der feuchtesten Länder der Erde. Daher bauen die Sakais ihre Schutzdächer nur sehr selten direkt auf dem Erdboden, sondern errichten meist Plattformen auf Pfählen, und erst auf diese setzen sie ihre primitiven Schutzdächer. Auch ihre Häuser sind ausschließlich Pfahlbauten, unter denen sie nachts zum Schutz vor Kälte, Mosquitos und wilden Tieren mächtige Feuer entzunden. Irgend welche autochthonen Werkzeuge, außer dem Grabstock, habe ich bei ihnen nicht gefunden. Sie beziehen alles, was sie brauchen, Messer, Äxte, Feuerzeuge und Kleidung, durch Tauschhandel von den benachbarten malaiischen Kulturstämmen. Als einzige Waffe führen sie die Lanze mit eiserner Spitze, die aber natürlich ebensowenig von ihnen erfunden ist wie der Bogen von den Weddas oder das Blasrohr von den Sakais von Malakka. Es ist im Gegenteil äußerst merkwürdig, daß die verschiedenen Glieder der Weddafamilie nicht eine gemeinsame Waffe benutzen, sondern die Waffen ihrer höheren Nachbarn führen. Auch hierin zeigt sich die geringe Erfindungsgabe dieser primitiven Völker. Das ist ja überhaupt der charakteristischste Zug im Seelenleben dieser Urrassen, ein geradezu unglaublicher Mangel an Phantasie und ein auf das Allernächstliegende beschränktes Kausalitätsbedürfnis. Was die Sakais vor ihrer Bekanntschaft mit dem Eisen für Werkzeuge gehabt haben, ist mir zu ergründen nicht möglich gewesen; aller Wahrscheinlichkeit nach hat das Holz in ihrem Haushalt eine sehr bedeutende Rolle gespielt. Steinwerkzeuge oder Reste davon habe ich nirgends gefunden. Ihre Kleidung bestand früher aus geklopftem Baumbast, Schmuck habe ich bei Männern wenigstens nicht gesehen. Dagegen hatten viele Frauen durchbohrte und lang ausgezogene Ohrlöcher. Bei den Sakais von Sumatra ist die Inzision allgemein üblich.

Entsprechend ihrem geringen Kausalitätsbedürfnis sind ihre religiösen Gefühle nur in sehr geringem Grade entwickelt. Als ich gelegentlich eines Vortrages über die Weddas, den Herr Konsul Freudenberg in Colombo in der Royal Asiatic Society liebenswürdigerweise für mich vorgelesen hat (nachdem er ihn ins Englische übersetzt hatte), auf diesen Punkt hingewiesen habe, fand ich allseitigen Widerspruch, nichtsdestoweniger aber habe ich mich bei meinem monatelangen Aufenthalte unter den Sakais abermals davon überzeugen können, daß alle höheren religiösen Ideen den Leuten von ihren Nachbarn überkommen waren. Die Weddas verehren Hindugottheiten, wie das auch aus den jüngsten Befunden von Seligmann hervorgeht, und der Tuhan der Senois ist doch natürlich nichts anderes als der Tuan Allah der Malaien. Ob der Antuglaube der Sakais von Sumatra ausschließlich von den Malaien übernommen oder ob er auf einen bereits bestehenden Aberglauben aufgepfropft worden ist, läßt sich natürlich schwer entscheiden. Jedenfalls lassen gewisse Totengebräuche bei den Sakais darauf schließen, daß ihnen animistische und manistische Vorstellungen nicht fremd sind. So haben ja die Senois von Malakka große Angst vor den Toten, und wenn die Weddas ihren Toten früher einen großen Stein auf die Brust legten, die Sakais aber heute noch ein großes Brett, so hat dies doch wohl ursprünglich den Sinn, die Toten am Wiederkommen zu verhindern.

Ein fundamentaler Unterschied aber besteht zwischen den Sakais von Sumatra und den übrigen Gliedern der Weddafamilie. Sowohl die Sarasins wie Martin heben den patriarchalischen Charakter der Wedda- und Senoigemeinwesen hervor. Die Sakais von Sumatra aber haben eine Verfassung, die durchaus die ersten Anfänge des Mutterrechtes erkennen läßt, vor allem in dem strikten Verbote der Endogamie. Meine Anschauungen über die Entwickelung der menschlichen Gesellschaftsformen habe ich in einer Studie im Archiv für vergleichende Rechtswissenschaft[1]) niedergelegt. Danach postuliere ich aller-

[1]) 21. Band, 3. Heft, 1908.

Digitized by Google

dings das Vorhandensein mutterrechtlicher Zustände am Anfang aller menschlichen Gemeinsamkeit; es liegt mir aber natürlich nichts ferner, als die Richtigkeit der Beobachtungen von so erprobten Forschern, wie den Sarasins und Martin, bestreiten zu wollen. Erwähnen möchte ich nur zweierlei. Erstens behauptet in letzter Zeit Seligmann, bei den Weddas das Vorhandensein mutterrechtlicher Familien mit Exogamie nachgewiesen zu haben, ja er ist sogar in der Lage, Namen solcher Familien beizubringen, und zweitens ist es doch außerordentlich schwer, aus den sehr scheuen und verschlossenen Wilden Intimes aus ihrem Leben herauszufragen. Vielleicht hat ein glücklicher Zufall mir hier Aufschlüsse verschafft, die anderen durch die Ungunst der Verhältnisse verborgen geblieben sind. Schließlich habe ich monatelang als einziger Europäer unter den Sakais gelebt, habe in ihren Hütten geschlafen und ihr tägliches Leben geteilt. Wenn ich dann abends am Feuer ihre Gespräche belauschte, habe ich wohl dies und jenes erfahren können, was ich durch Ausfragen nimmermehr zu hören bekommen hätte.

Wie in Vorderindien und in Malakka, so tritt auch in Sumatra neben der Weddaschicht, um bei der Sarasinschen Terminologie zu bleiben, eine negritische Schicht auf, das heißt brachykephale, wollhaarige Stämme von sehr kleiner Statur. Reine Vertreter dieser Stämme trifft man allerdings nur noch sehr selten. Ich habe im ganzen vielleicht sechs oder sieben echte Negritos zu Gesicht bekommen (Abbild. 2 der Tafel). Nach diesen wenigen Exemplaren zu urteilen, ist der Unterschied gegen die Sakais doch ein sehr bedeutender. Die Stirn ist viel niedriger, der Nasenrücken höher, die Prognathie geringer, Stirn und Kinn weniger fliehend, die Hautfarbe erheblich dunkler, das Haar kurz und kraus. Kulturell stehen sie womöglich noch tiefer als die Sakais, vor allem machten die Sakais auf mich einen viel liebenswürdigeren und offeneren Eindruck. Ich möchte geradezu sagen, die Sakais haben etwas Kindliches in ihrem Wesen, die Negritos etwas Mürrisches, Greisenhaftes. Die Negritos von Sumatra sind vollständig unter den umwohnenden Stämmen aufgegangen. Hin und wieder habe ich unter den Sakais Mischlinge mit starkem Negritoeinschlag gesehen. Die meisten aber habe ich unter den Orang Aket oder Akit gefunden. Diese sind schlichthaarige, brachykephale, gleichfalls heidnische Stämme, welche auf Flößen ihre elenden Wohnstätten haben und fast nur vom Fischfang leben. Sie sind wohl mit den Orang Akik von Malakka identisch.

Eine Frage möchte ich im Anschluß an den gestrigen Vortrag von Pater Schmidt noch kurz hier streifen. Sind wir berechtigt, in den Völkern der Weddaschicht die Urformen des heutigen Menschengeschlechtes zu erblicken. An eine direkte Deszendenz zu glauben, fällt natürlich niemand ein, ebensowenig wie irgend ein Zoologe die Amphibien etwa direkt von den heute lebenden Dipnoern ableiten möchte. Gerade der Umstand, daß diese Stämme heute noch in denselben primitiven Verhältnissen wie vor Jahrtausenden leben, scheint dafür zu sprechen, daß ihnen die Fähigkeit zur höheren Entwickelung abgeht. Auf der anderen Seite aber erscheint es durchaus wahrscheinlich, daß die Stämme der Weddaschicht eine sehr alte Form der Spezies Mensch darstellen, und daß sie der Wurzel des Menschengeschlechtes näher stehen als irgend eine der übrigen bekannten Rassen. Ob dasselbe auch für die negritische Schicht gilt, glaube ich bestreiten zu müssen. Vielleicht trifft für diese die Schwalbesche Anschauung, daß es sich um Degenerationsformen handle, zu. Die Weddaschicht mit der negritischen Schicht unter einen gemeinsamen Begriff zusammenzufassen, wie das Kollmann in seiner Pygmäentheorie tut, halte ich daher nicht für angängig. Es ist unzweifelhaft Martins größtes Verdienst, den fundamentalen Unterschied zwischen Sakais und Negritos scharf erkannt und klar gelegt zu haben. Es wäre im höchsten Grade erwünscht, wenn es gelänge, die Martinschen Studien auf der Halbinsel Malakka weiterzuführen. Einem gehörig vorgebildeten Forscher winkt dort noch eine reiche Ausbeute.

Herr **Wilser**-Heidelberg über:

Spuren des Vormenschen aus Südamerika.

Meine Damen und Herren! Klein und unscheinbar ist das Knöchelchen, das ich Ihnen durch die Güte unseres Kollegen Lehmann-Nitsche im Abguß vorzeigen kann, aber doch von größter Bedeutung für die Entwickelungslehre im allgemeinen und die Vorgeschichte des Menschen im besonderen. Vor vielen Jahren mit anderen Fossilien im Pampaslehm von Monte Hermoso gefunden und wegen seiner augenfälligen Menschenähnlichkeit schon von Santiago Roth der anthropologischen Abteilung des Museums von La Plata zugewiesen, lag der Halswirbel (es ist der oberste oder Atlas) dort lange unbeachtet und vergessen, bis ihn bei einer Neuordnung der Sammlungen der genannte jetzige Vorstand wieder entdeckte und, seinen Wert erkennend, den genauesten Untersuchungen und Vergleichungen unterzog. Gebt mir einen einzigen Knochen, soll Cuvier gesagt haben, und ich stelle das ganze Tier wieder her, womit in der Tat bei den innigen Wechselbeziehungen aller einzelnen Teile eines Lebewesens kaum zu viel behauptet ist. So lassen sich auch aus der Gestalt dieses Wirbels, aus der Lage und Bildung seiner Gelenkflächen, der Stärke des hinteren Bogens und anderem im Vergleich mit den entsprechenden Knochen fossiler und lebender Menschenrassen sowie afrikanischer und ostindischer Großaffen folgende wichtige Schlußfolgerungen ziehen: Bei aller Ähnlichkeit nach beiden Seiten zeigt er weder rein menschliche noch rein äffische Merkmale, sondern muß von einem aufrechtgehenden Geschöpf mit ausgebildeten Füßen und Händen, aber engem Schädel und unentwickeltem Gehirn herrühren und bildet somit ein merkwürdiges Gegenstück zu dem vor 17 Jahren von Dubois auf Java entdeckten und benannten Pithecanthropus. Gleich diesem hat der von Lehmann-Nitsche Homo neogaeus, von Ameghino Homosimius genannte Träger des vorliegenden Wirbels einer vorausgeeilten, vormenschlichen, ohne Nachkommen ausgestorbenen Verbreitungswelle angehört und verdient darum eine übereinstimmende naturwissenschaftliche Bezeichnung, Proanthropus nach meinem Vorschlag, mit Beibehaltung der von den beiden erstgenannten Herren gewählten Beinamen erectus und neogaeus. Die beiden weit auseinanderliegenden, durch die größten Meerestiefen getrennten Fundorte, deren annähernd gleichaltrige Ablagerungen nach neueren Forschungen und Erwägungen erdgeschichtlich jünger sind, als man früher annahm, und dem europäischen Diluvium entsprechen, kann der Vormensch nur auf dem Landwege und von einem gemeinsamen Ursprungsgebiet aus erreicht haben. Rückwärts führende, den alten Landverbindungen folgende Strahlen schneiden sich an den Küsten des nordischen Eismeeres, die von Südamerika und Inselindien ungefähr gleich

Digitized by Google

weit entfernt sind, und dort muß ja auch der große Schöpfungsherd gesucht werden, von dem sich, wie die Paläontologie lehrt, in wiederholten, stetig aufeinanderfolgenden Ringwellen alle Lebewesen, Kaltblüter und Säugetiere, kleine und große Affen, niedere und höhere Menschenrassen, über den Erdball verbreitet haben. Ameghinos vor kurzem durch einen Aufsatz im Globus (Bd. 94. Nr. 2) wieder in Erinnerung gebrachte Ansicht von dem südamerikanischen Ursprung des Menschen ist ganz unhaltbar geworden und ebenso unmöglich wie die durch die Entdeckung des Pithecanthropus scheinbar gestützte von einer südöstlichen Herkunft. Beide heben sich gegenseitig auf. Die gründlichen Untersuchungen von Lehmann-Nitsche (Nouvelles recherches sur la formation pampéenne et l'homme fossile de la République Argentine, Buenos Aires 1907) und Hrdlicka (Skeletal remains suggesting or attributed to early man in North-America, Washington 1907) stellen es außer Frage, daß der Mensch in der südlichen wie in der nördlichen Hälfte von Amerika, wenn auch einzelne Funde in gewissem Sinne „fossil" genannt werden können, doch erheblich jünger ist als in unserem Weltteil. Der in dem erwähnten Aufsatz abgebildete, während des Lebens künstlich verunstaltete Schädel des „Homo pampaeus", nach Ameghino der „geologisch älteste Menschenschädel", zeigt jedem in der Osteologie der fossilen Rassen nur einigermaßen Bewanderten durch seine Kinnbildung auf den ersten Blick, daß er in bezug auf sein Alter mit Homo primigenius nicht wetteifern kann. Vielleicht darf ich bei dieser Gelegenheit daran erinnern, daß ich hier in Frankfurt vor 26 Jahren meine Lehre vom Zusammenfallen des Verbreitungszentrums des langköpfigen und hellfarbigen Homo europaeus, der höchstentwickelten Menschenrasse, mit dem indogermanischen Sprachstamme in Nordeuropa zuerst einem größeren Hörerkreis vorgetragen habe. Seitdem hat sich der lange und erbitterte, für mich unendlich mühe- und entsagungsvolle Kampf zu meinen Gunsten entschieden. Unter der Wucht der Tatsachen ist das stolze Lehrgebäude von der Wiege des Menschengeschlecht und der Urheimat der Indogermanen in Asien, einst als „unumstößliche Wahrheit" verkündet, vollständig zusammengebrochen, und sogar die Sprachforscher, meine hartnäckigsten Gegner, sind mir im Laufe der Jahre, wenn auch mit Widerstreben, immer näher gekommen, so nahe, daß ihre Vorposten jetzt schon an der Ostsee stehen. Unmittelbar schließt sich die Geschichte der Menschheit an die alles Lebens auf Erden an; die nordische Herkunft unserer Vorfahren und ihrer Stammverwandten ist kein Zufall, sondern Naturgesetz.

Zur Diskussion bemerkt Herr **M. Alsberg**-Kassel:

Wenn schon die auf einen einzigen, wenig charakteristischen Knochen sich stützenden Behauptungen über das ehemalige Vorkommen eines Vorläufers des heutigen Menschen in Südamerika etwas gewagt erscheinen und noch sehr der Bestätigung bedürfen, so muß es als völlig unzulässig bezeichnet werden, wenn Wilser aus dem Vorhandensein eines Vormenschen im Gebiete der Sundainseln und aus dem angeblichen Vorkommen eines ähnlichen Wesens in Südamerika den Schluß zieht, daß die Urheimat des Menschen dorthin zu verlegen sei, wo die beiden großen Ländermassen Asiens und Amerikas aneinander grenzen, daß mithin im arktischen Gebiet oder dessen unmittelbarer Nachbarschaft die Wiege des Menschengeschlechts gestanden habe. Wenn auch durch die Auffindung von Steinkohlen im Nordpolargebiet bewiesen ist, daß dort während einer fern entlegenen geologischen Epoche ein tropisches Klima und eine tropische Vegetation vorhanden war, so ist doch für die Annahme, daß man den Vorgang der Menschwerdung in die Arkto-Gaea verlegen müsse, auch nicht einmal ein Wahrscheinlichkeitsgrund vorhanden. Ob es überhaupt jemals gelingen wird, die Lokalität, wo die Umwandlung des den Affen nahestehenden menschlichen Vorfahren zum Genus Homo sich vollzogen hat, mit einiger Sicherheit festzustellen, ist zweifelhaft, da die neueren Forschungen (Auffindung von roh bearbeiteten Steinen im Miozän und Oligozän) zugunsten der Annahme eines ungeheuren Alters des Menschengeschlechts sprechen, und da seit dem ersten Auftreten des Menschen auf unserem Planeten jedenfalls bedeutende Veränderungen an der Erdoberfläche stattgefunden haben. Jedenfalls spricht aber die Wahrscheinlichkeit in höherem Grade zugunsten der Annahme, daß die Menschwerdung im südöstlichen Asien oder in den angrenzenden, ehemals mit dem asiatischen Kontinent und mit Australien im Zusammenhang stehenden Inselgebiete stattgefunden hat, da die Ausbreitung der Urrassen, in die zufolge den von H. Klaatsch auf dem vorjährigen Anthropologenkongresse gemachten Ausführungen der gemeinschaftliche Stamm sich gespalten hat, von diesen Gebieten aus aufs ungezwungenste sich erklären läßt. Im Gegensatze hierzu fehlt den Behauptungen Wilsers jedwede tatsächliche Unterlage, da in den arktischen Gebieten bis jetzt weder fossile Menschenreste, noch Reste eines Vorläufers des Genus Homo, noch Eolithen aufgefunden wurden, und da auch die Erwägungen betreffend die Spaltung des Urstammes bzw. der menschlichen Urherde in eine Anzahl von verschiedenen Rassen, die sich nach verschiedenen Richtungen hin ausgebreitet haben, keineswegs zugunsten der Wilserschen Behauptungen sprechen. Letztere müssen daher als Phantasiegebilde bezeichnet werden.

Herr **Wilser** erwidert u. a.:

Der vorgezeigte Wirbel ist keineswegs „wenig charakteristisch", sondern gestattet im Gegenteil, da er den Kopf trug, sehr wichtige und recht weitgehende Schlußfolgerungen. Als „Phantasiegebilde" können wohl Anschauungen bezeichnet werden, wie sie der Herr Vorredner früher vertreten hat, die aber, wie die australische Urheimat des Menschengeschlechts, von ihrem Urheber selbst widerrufen sind, nicht aber solche von einem nordischen Schöpfungsherd, die sich auf alle bekannten Tatsachen der Paläontologie und Tierverbreitung stützen, insbesondere auch auf die sämtlich in Europa gefundenen fossilen Gebeine des Urmenschen Homo primigenius.

Digitized by Google

Vierte Sitzung.

Inhalt: Elbert: Über prähistorische Funde aus den Kendengschichten Ostjavas. — Goessler: Neues von der Ringwallforschung in Württemberg. — Vogt: Neuere Ergebnisse der Hirnanatomie und deren Beziehung zu allgemeinen Fragen. — Hagen: Sammlung von Zaubergeräten und Amuletten der Batak. — Lehmann: Einiges über Ornamentik. — Hilzheimer: Über italienische Haustiere. — Wehrhan: Rheinische Wachsvotive und Weihegaben.

Herr **J. Elbert** - Münster i. W.:

Über prähistorische Funde aus den Kendengschichten Ostjavas.

Bei meinen Untersuchungen über das Alter der Kendengschichten mit Pithecanthropus von März bis November 1907 in Mittel- und Ostjava hatte ich das Glück, prähistorische Funde zu machen. Über eine Kulturstätte am Pakoelanflusse[1]) bei Tegoean im Pandan machte ich bereits im „Verein für Wissenschaft und Kunst" in Djogjakarta am 21. November 1907 einige Mitteilungen, die auch in einer Nachschrift zu meinem Vortrage am 4. Oktober in Batavia im Kgl. naturkundigen Verein (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederl. Indie, Deel LXVII, afl. 3 en 4, Weltevreden 1907) zum Abdruck gelangt sind. Dank der Unterstützung von Herrn Prof. W. Deecke konnte ich diese Grabungen für das Geologische Institut zu Freiburg i. Br. vom April bis Juni d. J. zu Ende führen, neue Funde machen und neues Beweismaterial für ihre Altersbestimmung sammeln.

Die genannte Fundstelle am Pakoelanflusse bei Tegoean, Bezirk Redjoeno, liegt am linken Ufer in der Waldparzelle Pakoelan II, kaum 70 m nordwestlich des Markpfahls Nr. 13. Die Kulturschicht bildet das Hangende einer 4 bis 5 m mächtigen Sandmasse unter einer 4 bis 6 m dicken, ziemlich festen Tonbank, auf welcher noch Tuffbreccien lagern. Sie besteht aus schwarzgefärbten Sanden und Kiesen, die eine Linse darstellen mit einem größten Durchmesser in der NO—SW-Richtung von 15½ m und einem kleinsten von etwa 7 bis 8 m. Ihre größte Mächtigkeit hat sie im nördlichen Teile, nämlich 1,10 m. In der schwarzen Sandmasse unterscheidet man deutlich zwei scharf voneinander geschiedene Partien, eine hangende mit deutlich geschichteten, bis haselnußgroßem Kies und eine liegende mit dunkler gefärbtem, **ganz ungeschichtetem,** geröllführendem Sand. Sie enthalten beide eine bedeutende Menge von Knochen, von denen fast alle Markrohrenknochen zerbrochen sind. Der Zustand ihrer Bruchflächen erscheint jedoch alt, ihre zackigen, bisweilen bogenförmigen Bruchränder berechtigen uns zu der Annahme, daß sie nicht beim Ausgraben, sondern früher, im Knochenzustande, zerschlagen wurden. Die aus dem weit härteren Gestein von Trinil herausgeholten Knochensplitter dürften in den allermeisten Fällen sicherlich erst beim Aufgraben in Stücke zerfallen sein, da man langspitzige Bruchstücke und oft die einzelnen Teile noch zusammen findet, doch ist für die Triniler Funde die Möglichkeit, unter ihnen bereits in der Vorzeit gesprengte Röhrenknochen zu besitzen, immerhin wohl vorhanden. Für die Knochen bei Tegoean halte ich es für feststehend, daß sie vom Urmenschen zur Gewinnung des Markes aufgeklaubt worden sind.

[1]) oe (holländ.) = u (deutsch).

Unter diesen Resten von menschlichen Mahlzeiten herrschen die Knochen von Boviden, neben Suiden, Cerviden, Feliden und Testudinaten bei weitem vor. Die Elephantidenfunde lagen außer einigen Zahnfragmenten nicht direkt in der schwarzen Lage, sondern etwa 25 m entfernt in den Sanden desselben Horizontes. Unter den Knochen waren manche, die den Eindruck machten, als hätten sie im Feuer gelegen; die Enden und Kanten sind abgerundet und ihre Knochenmasse brüchig und bisweilen schwammig und locker. Ihre Färbung besitzt dann nicht mehr jenen graubräunlichen Ton, sondern einen mehr aschgrauen bis weißlichen. Eine Veränderung durch die Einwirkung von Feuer wird besonders deutlich an einigen Zähnen. Diese sind weiß und grauweiß. Ein Elephasmolar ist blätterig, splitterig und glasig, dabei hart, so daß Verwitterung ausgeschlossen ist. Einige Schenkelknochen scheinen durch Eintreiben eines Keiles zwischen die beiden Condyli aufgeschlagen zu sein.

Der wichtigste Fund der Kulturstätte besteht in einem Ofen, aus Ton geformt, der durch die Hitze schwach gebrannt ist. Dieser Herd befindet sich im nordöstlichen Teile der Feuerstelle, nicht weit von ihrem Rande, direkt der Sohle der schwarzen Schicht aufgesetzt. Er baut sich aus 4 ungefähr 21 bis 26 cm dicken, gegen 20 cm hohen und vielleicht auch etwa so breiten Wänden auf, die durch eine Rückwand untereinander verbunden sind. Auf diese Weise werden drei Feuerlöcher gebildet, deren Innendurchmesser 22 bis 25 cm beträgt. Auf der Zeichnung sehen Sie das Profil der ganzen Kulturschicht und den 125 cm langen Ofen im Querschnitt.

Die drei Feuerlöcher sind angefüllt mit einer in zackige Klümpchen zerbröckelnden, grauen Masse, bestehend aus grauen Sandkörnern, schwarzen Kohleteilchen und salzartig weißen, kleinen Flecken, die das Ganze zusammenzuhalten scheinen. Im mittleren Loche liegen kleine Topfscherben von ½ bis 1½ cm Dicke, roher Bearbeitung und ein Stück mit randartiger Abrundung; dann ein glatt gestrichener zylinderförmiger Gegenstand aus gebranntem, jedoch noch schwarzem Ton, 6½ cm lang, 2¾ m dick, an einem Ende gerade, wie mit einem Messer abgeschnitten, am anderen abgebrochen, sowie heller und dunkler rot gebrannte Tonstückchen, die vielleicht beim Gebrauch des Ofens vom oberen Rand abgebrochen sind. Auf ein dreikantiges, 1½ cm langes und ¾ cm dickes Stück Feuerstein von roter Farbe, das wohl eine Pfeilspitze oder ein Bohrer sein könnte, möchte ich noch Ihre Aufmerksamkeit lenken. Dieses Gebilde hat ein schwaches ringförmiges Zeichen, die Druckfiguren sein können. Zwar habe ich in Pommern zahlreiche ähnliche Feuersteinwerkzeuge gefunden, doch würde ich dieses Stück vielleicht nicht für bearbeitet angesehen haben, wenn ich es an irgendeiner anderen Stelle der Kendengschichten aufgehoben und nicht gerade in Verbindung mit der Feuerstelle gefunden hätte.

Digitized by Google

Der graue Sand unter der Feuerstelle ist an einigen Punkten rot gebrannt.

Andere Funde von ebenfalls etwas zweifelhafter Natur bestehen aus einer beträchtlichen Anzahl kugelrunder, auffallend gleichmäßiger und gleich großer Steine von den Dimensionen einer kräftigen Männerfaust. Sie erinnern an Mahlsteine oder Schlagkugeln, doch fehlen jegliche Schlageindrücke. Bemerkenswert dabei ist, daß nur in der ungeschichteten, schwarzen Lage und sonst nirgendwo in der Nachbarschaft ähnliche Rollsteine in den gleichaltrigen Sand- und Kieslagen vorkommen.

Beim Abbau des letzten Stückes des Brandplatzes kam noch ein zweiter, in seinen Dimensionen ziemlich ebenso großer Feuerherd zum Vorschein. Dieser war jedoch schon stark zerfallen, hatte auch nur zwei Feuerlöcher, und ein Teil der Hinterwand fehlte, aber seine Front lag annähernd nach derselben Seite wie die des anderen. Er war ganz eingebettet in die geschichteten schwarzen Kiese, welche die Zerstörung bei der eingetretenen Umlagerung erklären. Knochen fanden sich in seiner Umgebung ebenfalls zahlreich.

Über die Art der Anlage dieser prähistorischen Küche will ich noch einige Beobachtungen mitteilen. Dieselbe muß in einer kleinen Bodenvertiefung gelegen haben, wie dies auch aus der Zeichnung ersichtlich ist. Auf der Nord- und Ostseite ist eine ziemlich steile Wand in den Ton abgestochen, und während des Abbaues bin ich mehrere Male in der Nähe dieser Wand auf eingebettete Tonstücke, die offenbar vom Grubenrande infolge des Betretens losgebrochen sind gestoßen, während an anderer Stelle der Tonrand gleichsam in die schwarze Schicht hineingedrückt ist.

Die Lagerung erlaubt noch weitere Schlüsse: Die Kendengschichten sind fluviatil, Bildungen des Ursolo. Sande und Kiese wechsellagern mit Tonen, wie sie sich bei Strombettverlegungen in toten Flußschlingen oder sonstigen flachen, morastigen Uferstrecken bilden. Unter der Kulturschicht zeigen sie deutliche Sandbankstruktur, die durch einen von West nach Ost fließenden Strom erzeugt ist. Die Sandbank, auf der diese Urmenschen sich aufhielten, ist zu der Zeit trocken gewesen; denn der geschichtete Ton im Norden und Osten schneidet scharf mit der Oberkante der schwarzen Schicht ab. Offenbar ist uns die Kulturstätte durch erneutes schnelles Steigen des Wassers erhalten geblieben, dadurch daß Sande und jene deckende, harte, lehmige Kiesbank sich auf sie legte. Ein Teil der Kulturschicht selbst ist dabei umgelagert, wie dies aus der Übergußschichtung (durch eine ebenfalls von West nach Ost gerichtete Strömung) der hangenden schwarzen Kiese hervorgeht.

Die Funde in dieser prähistorischen Küche repräsentieren, wie man sieht, eine schon ziemlich hohe Kulturstufe. Sie werden noch interessanter durch die Feststellung des verhältnismäßig hohen, besser gesagt, „zu hohen" Alters. Sie werden wohl meine Worte anzweifeln, wenn ich jetzt behaupte, daß die Kulturstätte mitteldiluvial sein muß. Und doch waren alle meine Versuche, ein jüngeres Alter als möglich nachzuweisen, vergeblich. Über das altdiluviale Alter der unteren Kendengschichten von Trinil habe ich mich bereits in meiner Schrift: „Über das Alter der Kendengschichten mit Pithecanthropus erectus Dubois" im Neuen Jahrbuch von diesem Jahre, Beilage, Bd. XXV, S. 648 bis 662) ausgesprochen. Die neuen Beweise, die ich seitdem (August 1907) gefunden habe, für die Richtigkeit dieser Ansicht sind ebenso überzeugend wie die alten. Hier kann ich nur kurz das zur richtigen Beurteilung dieser und der noch folgenden beiden Kulturstätten Wichtige mitteilen.

Die Kendengschichten des Pandan sind westlich der Kulturstätte von Tegoean in dem 30 bis 40 m tiefen Tale des Pangflusses in herrlichster Weise angeschnitten und bilden auf mehrere hundert Meter wenig bewachsene Steilufer. Infolge gleichzeitigen und gleichgerichteten Einfallens der Schichten mit 6 bis 7° nach Süden ist das Querprofil fast der ganzen mittleren und oberen Kendengschichten sichtbar.

Die Schichten sind hier folgende:

I. Obere Kendengschichten	1. 4,50 m Ton, braun, nach Süden in die Decktone der Ebene übergehend,	
	2. 1,50 m Tonbreccie, grau 3. 0,60 bis 0,80 m Lapilli, lose 4. 6,50 m Kies, grobschotterig	nach Süden übergehend in bis 8,80 m mächtige, grobe Kiese mit vereinzelten Knochen,
II. Mittlere Kendengschichten	5. 1,20 bis 2,60 m Tonstein, weiß,	
	6. 0,80 bis 0,90 m Kies, grob, nach Osten auf 2,45 m wachsend,	
	7. 2,40 bis 2,60 m Tonmergel, hellgrau, sandig, oft gebändert und nach Osten in 3,20 bis 3,60 m feine Sande und Grande übergehend,	
	8. 1,50 bis 1,90 m Kies mit Sandbänken, knochenführend,	
	9. 3,35 bis 3,60 m Tuffbreccie, nach Osten bis 6,40 m dick,	
	10. 2,60 bis 2,80 m Ton, grauschwarz und plastisch, nach Osten auskeilend,	
	11. 1,20 bis 1,40 m Sandstein, hart	1,30 bis 1,40 m Tone, 0,30 bis 0,45 m lockere Sande und Grande östlich und südlich hiervon,
	12. 0,25 bis 0,45 m Tonstein, weiß,	
	13. 2,10 bis 2,70 m Sandstein, weich, übergehend nach Osten und Süden in Sande mit Knochen,	
	14. 1,90 bis 2,40 m Kies mit Grandschichten oder grobschotterig,	
III. Untere Kendengschichten	15. über 5 m Ton, hart, grau, lokal sandig und gebankt, mit pflanzlichen Resten.	

Die Tuffbreccie (Nr. 9) ist nun identisch mit der Breccie über der Kulturschicht bei Tegoean. Außerdem entsprechen die Tone einander, der des Hangenden der Schicht Nr. 10 und 11, 12, des Liegenden Nr. 15. Die Sande und Kiese der Kulturschicht sind gleichalterig mit denen von Nr. 13 und 14, die ebenfalls knochenführend sind. Die Tone Nr. 15 enthalten pflanzliche Reste und entsprechen den oberen pflanzenführenden Tonen von Trinil. Die Schicht Nr. 13 und damit die Kulturschicht von Tegoean sind also jünger als altdiluvial.

Digitized by Google

Wendet man sich von Tegoeau den Pakoelanfluß aufwärts nach Norden, so hat man auf eine lange Strecke hin den liegenden Ton Nr. 15. Bei Kedoeng-gedang, dort, wo der Pakoelan einen größeren rechten Nebenfluß empfängt, sind die unteren Kendengschichten erschlossen wie folgt:

III. Untere Kendeng-schichten	15. Ton grau bis braun, von bedeutender Mächtigkeit, mit Spuren von Pflanzenresten,	
	16. 3,05 bis 3,40 m Sande und Kiese, locker,	
	17. 2,40 bis 2,90 m Ton, grau, blau, hart,	
	18. 2,20 bis 2,60 m Sande, mit harten Sandsteinbänken,	
	19. 0,35 bis 0,40 m Tonbreccie, hart, buntfarbig,	
	20. 6,90 bis 7,30 m	Sande, lose, Kiese mit Knochen, Tuffsandstein, weich, graublau, Lapillisandstein mit Knochen, blaugrau, Tuffsandstein, milde, blaugrau,
	21. 2,30 bis 2,50 m Ton, hart, blaugrau,	
	22. 2,40 bis 2,70 m Konglomeratbreccie mit Knochen, sehr hart,	
	23. Tuffsandstein, hart, vielleicht schon pliocän,	
Oberpliocän	24. Tuffbreccie, fein, sandsteinartig übergehend in harte, pliocäne Tuff- und Blockbreccien.	

Erwähnen will ich, daß die Grenze zum Pliocän hier nicht, wie auf Trinil, scharf zu ziehen ist, da sich mit der wachsenden Entfernung von Trinil nach Osten immer zahlreicher Tuffbreccienbänke in die untere Tuffsandsteinserie einschieben. Oberhalb Tritek, auf dem Südostabhang des Pandan ist deren Mächtigkeit schon sehr bedeutend, aber in dem weiter östlich liegenden Rücken, z. B. nördlich Gondang bei Ngandjoek in Kediri, am Südabhang des Iloe-iloe, zählt man 24 Schichten, abwechselnd Ton, Sandstein, Tuffbreccie, in einer Gesamtmächtigkeit von etwa 120 m über der pliocänen Blockbreccie des Iloe-iloe. Da diese sicherlich zum Teil schon pliocänen Schichten auch Knochen enthalten, würde man hier Aussicht auf ältere prähistorische Spuren haben.

Bei Tritek fand ich in den oft über 150 m tief eingeschnittenen Tälern des Pandansüdabhanges ein fast ebenso vollständiges Profil wie am Pang- und Pakoelanflusse. Hier aber sind die etwa 23 m mächtigen pflanzenführenden Tone gut aufgeschlossen. Die Tritekflora ist ganz ähnlich der von Trinil, doch wiegen hier mehr als dort die Gebirgspflanzen aus der kühlen Gewächszone vor. Ficusarten, wie auf Trinil, fehlen ganz, überhaupt alle Pflanzen der heißen Zone. Nur der primelartige Baum Myrsine reicht noch über die gemäßigte Zone hinunter. Die Corneaceen sind jedoch so zahlreich und in ihrer konzentrischen Nervatur so gut kenntlich, daß man gezwungen ist, für die Ebenen Javas eine niedrigere Temperatur anzunehmen als heute. Aber auch die sonst noch auftretenden Pflanzen passen in das Florenbild hinein. Von den Vaccinieaceen werden sowohl großblätterige Sträucher wie kleinblätterige Kriechpflanzen ausgehoben in Formen, wie ich sie lebend auf den Vulkangipfeln gesammelt habe. Von heideartigen weisen Rhodoraceen auf die kalten Regionen hin. Immerhin erscheint es mir bei der Wichtigkeit dieses klimatischen Befundes angebracht, daß ein anderer Pflanzenpaläontologe meine Pflanzenbestimmung einer eingehenden Revision unterziehen möge.

Kehren wir nun wieder zu unserer Kulturstätte von Tegoeau zurück. Die über der Breccie liegenden Serien Tone und Kiese im Pakoelan- und Panggebiete keilen nach Norden und Osten hin aus, und oberflächlich liegen hier nur Pandan-Breccien. Diesen Ausbruch des Pandanvulkanes begleitet eine Hebung; denn alle Kendengschichten bis zur Breccie gehorchen der Gebirgsbildung des Kendeng und Pandan. Die Hebung wiederum hat einen Rückzug des Ursolo nach Süden und eine Massenaufschüttung durch den Pandanvulkan, die Absperrung des Abflusses durch die Niederung zwischen ihm und den Wilisvulkan und seine Verdrängung nach Westen hin zur Folge. Hierdurch erklärt sich das Auskeilen und das dachziegelartige Übereinandergreifen der hangenden Kies- und Tonschichten, welche sich bis Ngawi nach Westen hin vorschieben und in die Niederterrassenbildungen übergehen, während die letzte Kies- und Tonschicht als Terrasse zwischen 16 bis 35 m über Mittelwasser das Soloquartal nördlich Ngawi im Kendeng begleitet. Alle späteren Terrassenbildungen zwischen 5 bis 12 m bestehen aus Sanden und Lehmen und tragen ganz den Charakter von Alluvialbildungen.

Eine Reihe von Gründen zwingt dazu, die ganze Serie der Kendengschichten in drei Teile zu teilen, in untere, mittlere und obere, nämlich:

1. Die unteren Kendengschichten unterscheiden sich von den anderen im allgemeinen durch die geringe, oft ganz fehlende Schichtung der Hauptmasse und das Auftreten von harten, conchylien- und pflanzenführenden Lapillisandsteinen im westlichen, von Tuffbreccien im östlichen Gebiete, durch Massenansammlung von Knochen und durch die größere Härte des Gesteins, während die mittleren aus gut geschichteten, hier und da Knochen und Pflanzen in Form von Holzopal führenden, immer mehr oder weniger milden oder lockeren Gesteinslagen bestehen, von denen die oberen sich wiederum durch ihren schotterartigen Charakter vor den liegenden auszeichnen.

2. Die Bildung der unteren Kendengschichten findet einen Abschluß durch eine Lawoetuffbreccie westlich Ngawi. Gleichzeitig mit der Eruption aber scheint die erste Faltung des Kendeng einzusetzen; denn die mittleren Kendengschichten liegen zum Teil bereits auf erodiertem Tertiärboden, die Bedeckung der mittleren mit Pandantuffen begleitet eine zweite Gebirgsbildung mit Überfaltung und Grabenbildung, Zerstückelung und Überschiebung. Diese bedingt den Durchbruch des Solos nach Norden bei Ngawi, Strombettverlegungen und Bildung der jüngsten Kendengschichten.

3. Die neu entstehenden Vulkane liefern dem Ursolo verschiedenartiges Baumaterial für die Terrassen, welches nach Farbe und Gesteincharakter (Diabas, Porphyrit, alte Andesite, weiße, hellgraue und dunkelgraue bis schwarze jüngere Andesite) wechselt, entsprechend dem Alter der Vulkane vom ältesten, dem pliocänen Wilis, dann Djogolarangan- (Koekoesan), La-

Digitized by Google

woe, Pandan und den kleinen Nebenvulkanen des Djogolarangan: Boengkook und Bligo, bis schließlich zum alluvialen Merapi und Klut.

4. Den drei sich ausprägenden Phasen entsprechen die Flußterrassen. Die mittleren Kendengschichten bilden eine Hochterrasse, die oberen die Niederterrasse, die unteren hingegen die Grundlage für beide auf den Pliocänbreccien der ursprünglichen Niederung. Die Hoch- und Niederterrasse zeigen wiederum Beziehungen zu den Talterrassen der Vulkane. Der Oberlauf des Solo am Vulkanmantelrande des Lawoe hat nur eine Kiesterrasse, die Niederterrasse, die in die Täler des Vulkans selbst hinaufreichen. Bis in die Gegend von Trinil ziehen sich die Talschotter des Vulkanmantels hinab und verlaufen in der Niederterrasse. In dem großen Gandongtale zwischen Lawoe und Djogolarangan bilden die Talkiese ausgedehnte Terrassen bei Paosan und erreichen weiter unterhalb bei Magetan ganz bedeutende Mächtigkeit. Oberhalb Plaosan wendet sich das Gandongtal zum älteren Djogolarangan, wo zwei große, ältere Terrassensysteme zu beobachten sind. Diese zwei Terrassen treten auch in den zum Wilis gehenden Tälern auf, woraus sich eine neue Beziehung zu den drei Terrassensystemen dieses Tertiärvulkanes ergibt. Überall drängt sich uns eine Dreiteilung der Kendengschichten und der Vulkanterrassen auf. Nun sind nachweislich die Kendengschichten in einer kühleren Periode gebildet, welche jünger als Pliocän, aber älter als Altalluvial ist; deshalb wird es wohl gestattet sein, die Kendengschichten, deren Bildungszeit ganz im Diluvium liegt, ebenfalls mit **drei Diluvialperioden** zu parallelisieren, die **unteren** mit dem **Altdiluvium**, die **mittleren** mit dem **Mitteldiluvium** und die **oberen** mit dem **Jungdiluvium.**

Ausdrücklich will ich jedoch hier hervorheben, daß der Nachweis der Übereinstimmung der Kendenggesteine mit dem der benachbarten Vulkane, von denen ja das Baumaterial für die Kendengschichten stammt, lediglich makroskopisch abgeleitet ist, doch ist es kaum wahrscheinlich, daß die mikroskopische Untersuchung und genaue Vergleichung andere und wesentlich davon abweichende Resultate ergeben wird. Sollte nämlich der Nachweis gelingen, daß am Aufbau der **untersten** Kendengschichten schon das Lawoematerial neben dem vom Djogolarangan und Wilis beteiligt ist und nicht erst nach Ablagerung der unteren, als altdiluvial angesprochenen Kendengbildungen, so müßte die ganze Kendengserie um eine Diluvialepoche jünger angesetzt werden. Dann wäre die Kulturstätte von Tegoean jungdiluvial und die merkwürdige Tatsache zu konstatieren, daß das Stegodon, das nunmehr von mir bereits im Jungdiluvium nachgewiesen ist, noch im Altalluvium gelebt hat.

Nunmehr will ich zu der Beschreibung der jungdiluvialen Kulturstätten im Soloquertal übergehen. Die Kulturstätte bei Matar, im Waldbezirk Padangan (Distrikt Ngeraho) in der Residentschaft Rembang, befindet sich am rechten Soloufer, südostlich des Dorfes an der südlichen Flußschlinge, etwa 185 m vom nördlichen Ufer, in den Kiesen der Flußterrasse, die von 17 bis 24 m über das Niveau des heutigen Solomittelwassers hinaufreicht. Die etwa $2^1/_2$ m mächtigen Kiese, teils sandig, teils grobschotterig, ruhen auf miocänen Kalkmergeln und werden von einer bis 6 m dicken Tonbank bedeckt, die zum 35 m hohen Uferrande hin reichlich Kalkmergel und Kalksandsteinbrocken vom Anstehenden aufnimmt und zu einem Tonmergelagglomerat wird. Auf der Seite des Soloflusses fällt sie zu einer alluvialen Lehmterrasse zwischen 5 bis 14 m etwa ab.

Nahe dem alten Uferrande, wo die hangende Tonbank schon agglomeratartig zu werden beginnt, konnte ich aus dem sandigen, durch kohlige Teilchen schwarzgefärbten Kies einen Feuerherd aufgraben, der in seiner Anlage dem von Tegoean ähnlich sieht. Dieser besteht jedoch aus vier Steinen (Kalksandstein), von denen drei fast in einer Linie liegen und teilweise durch eine aufrechtstehende Steinplatte nach hinten abgeschlossen werden, wodurch zwei Feuerlöcher zustande kommen. Eine Menge zerschlagener, aber meist sehr brüchiger Knochen, vorwiegend von Boviden, umgibt die Küche, doch deutet die Schichtung des Kieses an, daß alles bereits durch Wasser umgelagert und stark zerstört ist. Ein brüchiger, großer Stegodonschenkel liegt einige Schritt entfernt in derselben Lage. Es kann nach meiner Ansicht gar kein Zweifel darüber bestehen, daß hier ein alter Kochplatz vorliegt. Vielleicht waren es Jäger, die auf ihren Zügen hier vorübergehend ihr Lager aufgeschlagen haben. Die heutigen Bewohner errichten in solchen Fällen aus drei Steinen, im Dreieck aufgestellt, ebenfalls ihre Feuerherde (pavon).

Einen ähnlichen Fund machte ich in Pandean, zwischen der starken Einschnürung der großen Feuerschlinge, unfern der Grenze von Ngawi, im Waldbezirk Padangan, in der 26 bis 31 m hohen Talterrasse. Unter einer etwa 1,80 m dicken Tonbank liegt ein 6 bis 7 m mächtiger Komplex Sande und Kiese auf dem Miocänmergel. Am Orte des Feuerherdes, im südlichen Teile der gemachten, etwa 26 m langen und stellenweise über 8 m tiefen Grube ist folgendes Profil: 1,80 m Ton, darunter 1,10 lehmiger Sand mit Kieslagern, 0,40 Kies mit Knochen (vorwiegend Cerviden), 3,20 m Sand diskordant geschichtet, 1,05 m Kies, grober, mit vielen Knochen. Das Liegende über dem Miocänmergel bildet ein kiesiger, oft harter Ton mit Gesteinsbrocken des Anstehenden. Im unteren Teile dieser Kiesschicht sind drei etwas plattige Steine kastenartig aufgestellt, von denen der hintere eine schwere, große, auf der Kante stehende Steinplatte darstellt. Die ganze Anordnung läßt die Vermutung zu, daß hier ähnlich wie bei Matar ein Feuerherd vorliegt. Weitere sichere Anzeichen für die Tätigkeit des Menschen wurden nicht gefunden. Schwarze Lagen sind nicht vorhanden, wohl einige zerschlagene Knochen, die jedoch verschwinden unter der großen Zahl gut erhaltener und unzerbrochener. Ganz in der Nähe, im oberen Teile der Kiesbank, lag ein völlig erhaltener Bantengschädel, die Horner horizontal in der Schicht, Schnauze nach unten; in demselben Horizonte zwei prächtige Hippopotamusschädel, einer davon noch mit Unterkiefer, dann zahlreiche Cervidenknochen, sowie von Suiden und Elephantiden. Wie bei Trinil, so fällt auch hier die große Menge der Knochen auf einem nur geringen Raume auf.

Auf Trinil haben wohl die von den Vulkanen kommenden Schlammströme den Tod der Tiere an den Ufern des Ursolo herbeigeführt, der durch gleichzeitig mit solchen Vulkanausbrüchen zusammenhängendem Hochwasser, zumal wegen der Abschmelzung des Schnees, der damals auf Höhen über 3400 bis 3500 m lag, alles in sich aufnahm und schnell ablagerte. Diese Vorgänge erklären die undeutliche oder oft fehlende Schichtung der unteren Kendengschichten und deren Ähnlichkeit mit rein terrestrischen Tuffen, weshalb ich sie schon früher mit Tuffsandstein bezeichnete,

Digitized by Google

zum Unterschiede von den gut geschichteten, normalen Sandsteinen des Hangenden. Anders scheinen die Verhältnisse zur Zeit der Bildung der mittleren und oberen, rein fluviatilen Kendengschichten zu liegen. Diese enthalten auch Bänke mit Anreicherung von vulkanischem Material, doch ist dabei ihr fluviatiler Charakter der Hauptmasse immer erhalten geblieben, und nur einzelne wenige Bänke werden zu einer Tonbreccie, bzw. zu einer echt vulkanischen, losen Lapilli- und Aschenschicht, z. B. im Hangenden der oberen Kendengschichten östlich Ngawi. Alle Kiese enthalten, sobald sie grobschotterig werden, nur Knochenbruchstücke, mit Ausnahme derjenigen im Soloquertale, wo die Knochen oft noch ganz intakt sind. Die Ursache für die lokale Häufung der Knochen in den mittleren und oberen Kendengschichten, die, wie gesagt, meist aufgeschlagene Markröhrenknochen führen, dürfte zum Teil oft auf Kosten der Jagdlust des Menschen (und vielleicht auch des Pithecanthropus?) zu setzen sein. In den unteren Kendengschichten habe ich nur in dem östlichen Gebiete ihres Vorkommens Spuren einer Kulturschicht, z. B. unfern Kedoeng broeboes im Pandan, wo ich zugleich einen schönen Affenunterkiefer ausgraben konnte, angedeutet gefunden. Gelegentlich finden sich auch hier künstlich zerschlagene Knochen.

Auf eine wiederholt an mich von Anthropologen gerichtete Frage, ob geologische Gründe Dubois' Annahme der Zugehörigkeit des Femur zu dem 15 m entfernt gefundenen Pithecanthropusschädel stützen, will ich hier antworten: Der Habitus der Knochenschicht berechtigt uns keineswegs zur Annahme des Gegenteils. Die Vernichtung der Tiere erfolgte durch vulkanische Schlammströme, die Einbettung bei der gewaltsamen Massenablagerung des stark angeschwollenen Soloflusses, so daß starke Verschleppungen ganz selbstverständlich erscheinen müssen. Unter allen gefundenen Tierknochen war nie ein vollständiges Skelett, wohl aber finden sich hier und da zusammenhanglose Stücke, welche sehr wohl zu einem Individuum gehören können. Die Entscheidung fällt lediglich dem Anthropologen zu.

Zur Vervollständigung des Gesagten seien noch einige Funde aus den alluvialen Lehmterrassen des Soloquertales berichtet. Bei Kalangan auf dem rechten Soloufer fanden sich in etwa 80 cm Tiefe Bronzegegenstände, eine Räucherschale, ein konisches Gefäß mit Deckel, wahrscheinlich zur Aufbewahrung des Räucherwerks, zwei kleine Bronzeteller mit einem glockenförmigen, kleineren, in eine Vertiefung eingreifenden Aufsatz, ähnlich einer Käseglocke, dann auf dem rechten Soloufer bei Karsono, Kalangan gegenüber, ein einfacher goldener Fingerring und ein kleiner, zierlicher, ohrringartiger Goldschmuck, eine Blume darstellend; bei Ngrepet, nördlich Kalangan, auf der rechten Flußseite, stark verrostete Eisengegenstände (Lanze, Kris, Messer, Meißel, Schuh einer Pflugschar); im Pandan gemachte Funde in abgerutschten Kiesen von ganz zweifelhaftem Alter eine Bronzekugel bei Kedoeng broeboes und ein Stück bearbeiteten Speksteins bei Redjoeno unter ähnlich unbestimmbaren Verhältnissen.

Über die Herkunft des Urmenschen und des Pithecanthropus auf Java könnten die Tierwanderungen einen Anhaltspunkt geben. Mit der indischen Siwalikfauna wird gegen Ende des Tertiärs der Pithecanthropus — hervorgegangen vielleicht aus dem Palaeopitheeus — über Sumatra nach Java gekommen sein und mit dem Nachschube der Narbaddafauna im Alt- und Mitteldiluvium auch wohl der Urmensch. Vor dem Urmenschen wird der mit ihm zusammenlebende Pithecanthropus sich zurückgezogen und vielleicht mit dem Tierstrome nach Celebes über die konstatierte Landbrücke gegangen sein. Hier oder weiter noch in Australien könnte der Pithecanthropus ganz gut der Stammvater der niedrigstehenden Volksstämme geworden sein.

Wenn ich Ihnen bei der diesjährigen Tagung des Anthropologenkongresses meine Untersuchungen über die durch Dubois' Pithecanthropusfund interessant gewordenen Kendengschichten mitteilte, verfolgte ich dabei noch einen weiteren Zweck. Es war mir nämlich nicht möglich, an allen Punkten, welche Spuren von einer Kulturschicht aufwiesen, Grabungen anzustellen. Wertvolle Schätze ruhen heute noch in verschiedenen Horizonten der Kendengschichten, und ich vermute selbst in den Übergangsschichten zum Pliocän Kulturspuren. Die holländischen Kollegen in Java tragen sich mit dem Gedanken, selbst die Ausgrabungen fortzusetzen, doch noch ist es Zeit, und noch haben wir die Zusage der niederländisch-indischen Regierung auf Fortführung der Grabungen. Mein Vortrag möge die Anthropologische Gesellschaft, die ja auf die finanzielle Unterstützung von verschiedenen Seiten rechnen kann, anregen, dem Plane einer neuen Expedition näherzutreten und zu vollenden, was die Kgl. preußische Akademie der Wissenschaften durch die Selenkasche Expedition begonnen und das Freiburger geologische Institut durch mich fortgesetzt hat.

Zur Diskussion bemerkt Herr **Fraas**, daß zurzeit eine Expedition von München aus unterwegs ist, und daß wir jedenfalls von der Untersuchung des Knochenmateriales durch Prof. Dr. Schlosser in München neue Aufschlüsse zu erwarten haben.

Herr **Elbert**: Daß von seiten der Münchener Akademie die Ausgrabungen auf Java fortgesetzt sind, weiß ich, doch diese beschränken sich lediglich auf Trinil, wo in der Grube auf dem linken Soloufer noch Reste der Pithecanthropusschicht von Frau Selenka unabgebaut zurückgelassen sind. Die Anthropologische Gesellschaft möchte ich aber auf eine Abgrabung der im Pandan noch vorhandenen Kulturstätten in den Kendengschichten hinweisen.

Herr **Goessler**-Stuttgart.

Neues von der Ringwallforschung in Württemberg.

Auch die Ringwallforschung meines Heimatlandes Württemberg ist nicht unberührt geblieben von dem Aufschwung der Provinzialarchäologie. Je mehr diese zur Wissenschaft geworden ist, um so weniger können die Dilettanten mittun, und diese, denen jahrzehntelang ein Grabhügel nur dann lieb war, wenn sie aus ihm Funde herausziehen konnten, machen sich nicht gern an solch undankbare Aufgaben wie die Untersuchung prähistorischer Befestigungen. Zum Glück liegen auch diese großen Hohenanlagen naturgemäß weit häufiger auf Staats- oder Gemeindegrund, und solche Altertumsdenkmäler genießen endlich seit einem Jahre bei uns amtlichen Schutz.

Unsere systematische und wissenschaftliche Ringwallforschung verdankt das meiste der Initiative von Professor Dr. Hertlein. Unterstützt vom Kgl. Landeskonservatorium und vom Schwäbischen Albverein hat er eine Reihe von Ringwällen und Burgställen im Jagst-

Digitized by Google

kreis, vor allem das von ihm als solches erkannte gallische Oppidum bei Finsterlohr, dann besonders auf der Schwäbischen Alb, so den Rosenstein bei Heubach, den Heidengraben hinter dem Neuffen, den Ipf bei Bopfingen und den Buigen bei Herbrechtingen angegraben. Ich selbst habe mich bei einigen seiner Untersuchungen beteiligt und habe für mich die große Umwallung bei Rottweil und kürzlich eine Wallanlage in der Nähe unserer Hauptstadt, den Lemburg bei Feuerbach, erforscht. — Um ein vollständiges Bild zu bekommen, muß immer die ganze Umgegend berücksichtigt werden, besonders auch nahe gelegene Grabhügel, von denen freilich gerade einige der für die Datierung wichtigsten seit langer Zeit, ohne Fundprotokolle, geleert sind. Eine Beziehung der Grabhügel, auch solcher, die außerhalb liegen, auf die Ringwälle, mindestens in ihrer ältesten Anlage, ist so naheliegend, daß man in manchen Fällen es im Hyperkritizismus und in der Reaktion gegen frühere zu poesievolle Auffassungen bei uns für wissenschaftlich nötig hielt, diese Möglichkeit ohne weiteres abzulehnen. Ich bin anderer Meinung und möchte das an einigen Beispielen beweisen. Meine Auffassung hat zugleich den Vorteil, daß von dieser Beziehung neues Licht fällt auf die Frage der Bedeutung der Befestigungsanlagen, daß uns der meist nicht geringe Aufwand verständlicher erscheint, wenn wir, was auch die nahen Gräber andeuten, uns von der Vorstellung bloßer vorübergehender Refugien möglichst losmachen, endlich daß sie mit der bei allen unseren Untersuchungen der letzten Zeit gemachten Erfahrungen besser übereinstimmt, daß die Anlagen meist schon lange vor der La-Tène-Zeit bestanden haben.

Ich beginne mit unserem größten und berühmtesten Ringwall, dem Heidengraben hinter dem Neuffen, gewiß in dem, was uns als umschlossenes, übersehbares Ganzes vorliegt, eine Stadt in gallischem Sinne, ein befestigter Wohnplatz und eine dauernde Niederlassung der späteren La-Tène-Zeit. Diese Zuweisung gründet sich auf Einzelfunde, wie gallische Münzen, neuestens brozene Geschirr- und Wagenteile und Eisenreste der Stufe C und D, auf Spät-La-Tène-Funde an einer Stelle im Wall, dann auf die Mauertechnik, den „murus gallicus alternis trabibus ac saxis", in der Hauptsache aber auf die Parallele des Mont Beuvray. Die Mauer ist genauer auf der Stirnseite eine Trockenmauer unter Verwendung von Holzversteifung durch senkrechte Pfosten und wagerechte Quer- und Längsbalken; dahinter kommt dann die Steinbrockenschichtung. Ich meine nun: Zeigen schon die verschiedenen als gallisch erkannten Wälle immer wieder mehr oder weniger große Verschiedenheit der Konstruktion, um so weniger sollte man jede Mauer mit Holzbalkenversteifung ohne weiteres nur der La-Tène-Kultur zuweisen. Ist dies doch eine uralte Technik des Orients, bekannt aus Mesopotamien, Kleinasien und Griechenland. Warum sollten nicht auch unsere Bronzezeit- und Hallstattleute sie gekannt und geübt haben? Murus gallicus ist also nur eine formale Bezeichnung ohne irgendwelchen ethnologischen Hintergrund. Nun liegen im Bereich hinter dem Neuffen, direkt der westlichen Vorbefestigung vorgelagert, beim Bauernhof, eine Reihe von etwa 22 Grabhügeln mit charakteristischen Funden der jüngeren Hallstattzeit, C und D. Hatte Hertlein anfangs gemeint, es sei kein Zufall, daß sie alle nahe innerhalb dieser Außenschanze liegen, so lehnt er jetzt ihre unmittelbare Beziehung zu den Anfängen der Stadt ab. Dies aber nur deshalb, weil ihm sein anfänglich daraus gezogener Schluß unmöglich erscheint, die Anfange der Stadt und damit die Späthallstattzeit ins vierte Jahrhundert, seit welcher Zeit es frühestens gallische oppida gäbe, zu setzen. Damit hat er Recht, aber der Ausgangspunkt ist falsch: die Beziehung der Gräber zur eigentlichen gallischen Stadt. Kehren wir zurück zu der natürlichen Annahme, daß die Nähe der Vorbefestigung und der Gräber nicht Zufall ist, so schließen wir daraus eben, daß jene bereits der Hallstattzeit, dem sechsten Jahrhundert, entstammt, und es wird Aufgabe weiterer Untersuchungen sein, archäologische Hallstattzeugnisse da und dort im Wall zu finden, um allmählich den Anteil der Hallstattzeit und der La-Tène-Zeit an den großartigen Bauten zu scheiden. Hier oben auf der weiten Hochebene hatten schon einmal Leute der ersten Eisenzeit, ja vielleicht schon der Bronzezeit — denn aus der nächsten Umgebung kennt man auch Bronzezeitsachen — ihre Felder und bauten sich für den Schutz ihrer Wohnungen und Äcker die breiten Abschnittswälle ringsum, um gegen Angriffe von der Hochebene her sich zu sichern, und zwar nicht in der Weise, daß sie die ganze Vorebene vor der späteren gallischen Stadt umzäunten, sondern nur besonders gefährliche Stellen, leichte Zugänge und die Zusammenhänge der Höhe mit der Albhochebene abdeckten. In diese trefflichen und für Jahrhunderte haltbaren Wälle setzten sich die La-Tène-Leute hinein; als aber die Zustände kriegerischer wurden, entsprechend auch ihrer größeren militärischen Tüchtigkeit, erkannten diese die Bedeutung der eigentlichen Stadt und schufen sich die umfestigte sogenannte Elsachstadt. — Sichere Hallstattfunde haben ferner die zuletzt untersuchten zwei Ringwälle der Alb ergeben, nämlich der Ipf bei Bopfingen und der Buigen bei Heidenheim. Bei jenem gehört, wie Hertlein in den „Fundberichten aus Schwaben" 1907, S. 36 ff. mitteilt, die obere der drei Befestigungen, die die Höhe umschließt, bestehend aus Randwall und einige Meter tiefer herumführendem Graben, nach Reineckes Urteil über die Scherben in die älteste Hallstattstufe; an anderen Stellen fanden sich Scherben und Bronzen jüngerer Hallstattstufen; auch hier wieder ließen sich an einer Stelle des untersten Walles deutliche Spuren von Trockenmauerung, mit Pfostenlöchern dazwischen, konstatieren. 2 km nordwestlich liegt in der Ebene ein Feld von über 30 Grabhügeln der Stufe C. Dann der Buigen, eine von der Brenz im Bogen — daher der Name — umflossene Bergzunge, von Hertlein und mir voriges Jahr untersucht. (Vgl. Hertlein, Fundberichte 1907, S. 33 ff.) Zwei Abschnittswälle überspannen den Bergrücken, einer 155 m lang, geradlinig am Nordanfang der Berghalbinsel, und dazu ein zweiter, den langsamen Südostabfall schützend. Bei der Untersuchung jenes war ein Doppeltes von großem Interesse: 1. Den Fuß des Walles (auf der Rückseite) bildet ein an Ort und Stelle gemachter Kalkguß; dieser war, wie eine deutliche Mittelschicht aus Kohle zeigte, in zwei Lagen gebrannt, die untere zwischen zwei Feuern, die obere, mit nicht so stark ge- und verbrannten Steinen, nur auf einem Feuer. Das Löschen des Kalkes besorgte der Regen. An diesen Guß lehnt sich ein mächtiger, mit quer durchgelegten Balken versteifter Steinwall an. 2. Die zahlreich in den oberen Steinschichten gefundenen Scherben gehören nach Reineckes Urteil meist in die älteste Hallstattzeit; einige mögen bis in Früh-La-Tène heruntergehen. Jedenfalls ist die Datierung des Walles in der ersten Anlage unzweideutig gegeben. Es fragt sich dabei nur noch, wie sich dazu die Grabhügel verhalten, deren

Digitized by Google

vier sich etliche 100 Schritt nördlich befinden. Es existieren aus ihnen alte Funde, anscheinend der Bronzezeit. Nichts spricht dagegen, schon in diese Zeit auch die jüngere Anlage der Befestigungen zu setzen. Die geplante Untersuchung der Grabhügel muß darin noch Licht bringen.

Im Vorbeigehen nur nenne ich einige Ringwälle der Hallstattzeit, vor allem die verschiedenen sogenannten Heuneburgen am Südabfall der Alb gegen das obere Donautal, in den Oberämtern Ehingen und Riedlingen, alle inmitten reicher Grabhügelgebiete, meist der Hallstatt-, einige auch der Bronzezeit angehörig; am berühmtesten die Heuneburg bei Hundersingen, Oberamt Riedlingen. In ihr fand man die gleichen Scherben wie in einem der benachbarten Grabhügel in Gießhübel. Die großartige Anlage der Burg spricht durchaus für die Zugehörigkeit der drei großen Hügel, deren berühmtester der Fürstenhügel mit seinem Gold- und Bronzeschmuck ist, typisch für Hallstatt D, da die geometrische Keramik, trotz ihrer kunstvollen Polychromie einheimisch, bereits dem südlichen Import der Bronzegefäße Platz gemacht hat. Solche Ringburgen sind nicht Fliehburgen oder gar bloße Verstecke, sondern wehrhafte, durchaus verteidigungsfähige Höhenwohnungen vornehmer Familien, in deren Schutz das niedere Volk gewohnt haben mag; in ihren Herrschaftsbereich gehörte das Gebiet ringsum, auch die Hügel zu Füßen.

Ganz anders zu deuten aber ist die Volksburg auf dem Lemberg bei Feuerbach, eine starke Stunde nördlich von Stuttgart, deren eigenartigen, von mir neulich genau untersuchten Befund ich noch kurz mitteilen möchte. Eine nach Westen steil und mit spitzem Ende abfallende Bergzunge wird etwa 100, 200 und 500 m östlich davon, da wo sie sich auf durchschnittlich 100 bis 200 m verengert, von drei Wällen mit Graben überspannt: der östliche und der mittlere je mit Graben gegen die Hochebene, der westliche aber mit Graben nach der Seite des Abfalls, also mit Verteidigungsfront nach Westen und Osten. Der östliche gibt sich als Vorwerk, der mittlere und der westliche schließen ein nur für die äußersten Notfälle geeignetes Refugium ein, immerhin groß genug, um einen größeren Clan samt Viehbestand vorübergehend aufzunehmen. Dementsprechend zeigt auch die Konstruktion aus aufgeschütteten Sandsteinplatten, gestützt nach rückwärts von einer gewissen regulären Schichtung mit Spuren von Holzversteifung, den flüchtigen Charakter. So die zwei äußeren Wälle durchweg, und in der Hauptsache auch der mittlere. An einer mit großem Glück erwischten Stelle entdeckte ich in der Mitte dieses Walles ein längeres Stück einer gut erhaltenen Trockenmauer in der Längerichtung des Walles und nahe dabei an einer anderen durch den ganzen Wall quer hindurch ein System von 19 in regelmäßigen Abständen von 0,60 m, von Mitte zu Mitte gemessen, gelegten Holzbalken, die als Unterlager der Aufschüttung dienten. Und eben dort fanden sich darunter zwei große Pfostenlocher und lehmige, also eine Zeitlang offen gelegen gewesene Sandsteintrümmer mit Brandspuren, viele, meist aufgespaltene Tierknochen und Scherben, letztere überwiegend hallstattzeitlich, dazu einiges, freilich wenig sicheres La-Tène-Geschirr. Ich war also auf die Reste einer Hallstattwohnung gestoßen, die zerstört und dann von dem Wall überdeckt worden ist. Es mangelt mir die Zeit, noch die weitere Komplikation auszuführen, nämlich eine tief unter dem vorgelegten Graben dort aufgefundene Wasserleitung in Form einer in den Sandstein gelegten Dohle, deren Zeitstellung freilich sehr schwierig ist. Auf der östlich anschließenden Hochebene, wo diese ins Tal verläuft, sind allerdings ziemlich weit entfernt einige große Grabhügel der Hallstattzeit, und vom Lemberg liegt etwa 1½ Wegstunden nach Norden das lange Feld, die Heimat der Hallstattleute, denen der Fürstenhügel von Belle-Remise und die Gräber im Osterholz angehören, und dort auch der Kleinaspergle mit seinem reichen La-Tène-A-Inventar, dessen Bedeutung die Beziehung zum nahen Asperg nahelegt; freilich dessen ins 17. Jahrhundert zurückgehende moderne Festungsanlage hat alle vorgeschichtlichen Spuren gänzlich verwischt.

Aus dem Gesagten mag zur Genüge erhellen, daß die keltische Inanspruchnahme unserer einheimischen, vorgeschichtlichen Befestigungen auf Grund des an murus gallicus erinnernden Befundes der Mauertechnik verfehlt ist. Mit Übertragung anderswo festgestellter Resultate kann man gegenüber dem reichen Individualismus unserer vorgeschichtlichen Ringwälle bezüglich Konstruktionstechnik und Zweckbestimmung nicht vorsichtig genug sein. Daß man mit einer einmaligen Durchschlitzung eines Abschnittswalles unter Umständen gar nichts erreicht, hat mir indirekt die Untersuchung des Lembergs gezeigt, für die mir, dank der Liberalität der Gemeinde Feuerbach, größere Mittel zur Verfügung standen, als man sie seither für unsere prähistorische Wohnungsforschung aufgewandt hat. Einem ähnlichen glücklichen Umstande verdanke ich auch, daß ich in diesem Frühjahr unter dem römischen Kastell bei Cannstatt nicht bloß den Umfang eines älteren Kastells, sondern auch den einer großen neolithischen Siedelung im Pfahlbautypus Michelsberg nachweisen konnte, die an einer Stelle noch deutliche Spuren eines ehemaligen Grabens, also einer Umfestigung, aufzeigte. Das Gegenstück ist, daß andere, seither als vorgeschichtlich geltende Anlagen ausscheiden müssen, so das große umwallte Viereck bei Rottweil, früher für römisch, dann für keltisch erklärt, nach meinen Untersuchungen der fränkischen Zeit angehörig; in anderen kleineren beringten Anlagen des Landes sind wir geneigt frühmittelalterliche Holzburgen zu erkennen.

Ich hoffe, in einigen Jahren Ihnen noch wesentlich Positiveres mitteilen zu können; denn wir stehen für unser ganzes Land — vom Heilbronner Gebiet sehe ich ab, das sich ja einer besonderen Pflege erfreut — erst im Anfang, hoffentlich kräftigen Anfang der Erforschung vorgeschichtlicher Wohnweise.

Herr **H. Vogt**-Frankfurt a. M.:

Neuere Ergebnisse der Hirnanatomie und deren Beziehung zu allgemeinen Fragen.

Die Wägung des Gehirns und die Betrachtung seiner Oberfläche haben lange als einziger Maßstab gedient für die Erforschung seiner Organisation. Nun ist aber im allgemeinen die Wägung des Organs, abgesehen davon, daß sie je nach dem Blutgehalt zur Zeit des Todes, je nach der Krankheit, an der der Verstorbene litt, recht erheblichen und nicht genau zu fixierenden Schwankungen unterworfen ist, ein so angreifbarer Gesichtspunkt, so von individuellen und Art-Charakteren abhängig, daß wir niemals glauben dürfen, wir würden mit einer so rohen Technik ein so wunderbar fein ausgestattetes Organ — das höchstdifferenzierte Gewebe, das die Natur überhaupt hervorgebracht hat — untersuchen und uns einen Einblick in seine Beschaffenheit erwerben können. Auch der

Digitized by Google

Vergleich der Hirnfurchung ist nur ein mangelhafter Maßstab. Gewiß ist eine feine Ausbildung und Vermehrung der Oberfläche ein Beweis für eine intensive Flächenvergrößerung des Hirnmantels — der „Mantel", die Rinde ist ja vor allem der Träger der höchsten Funktionen —, aber auch so können wir uns keinen sicheren Einblick verschaffen. Wir wissen ja aus entwickelungsgeschichtlichen Ergebnissen, daß die Furchen von mancherlei Faktoren abhängen, daß Variabilitäten nicht immer der Ausdruck einer besonders intensiven und fein gearteten Hirnbildung zu sein brauchen. Der feineren Organisation des Gehirns wird man auch von diesem Gesichtspunkt ganz und gar nicht gerecht, es kann sich höchstens um quantitative Unterscheidungen handeln, nicht um das, worauf es ankommt, um qualitative Differenzierungen. Die Furchung des Gehirns ist eine Variante; wollen wir aber zu einem Urteil über den grundlegenden Unterschied kommen, so müssen wir die Konstanten vergleichen: das sind die inneren (nicht die äußeren) Bildungsmodalitäten.

Die Lokalisation lehrt uns, wie verschiedene Funktionen gebunden sind an ganz verschiedene Territorien der Hirnoberfläche: hier handelt es sich allerdings mehr um innervatorische, sensorische usw. Funktionen; aber in einem Fall können wir diese an ganz bestimmte Zellenelemente in der Hirnrinde binden: die Betzsche Riesenpyramide der motorischen Rinde ist der Träger der Bewegungsfunktion. Assoziativpsychische Leistungen des Gehirns vermögen wir einstweilen nicht zu substanziieren. Was wir in den feineren Mechanismen des Hirnbaues an Einblick gewonnen haben, berechtigt uns nur zu der Frage: Haben wir bestimmte Anhaltspunkte für eine fortschreitende feinere Organisation des Gehirns, nicht nur in der Tierreihe, sondern handelt es sich bei diesen Differenzierungen um qualitative Unterschiede so feiner Art, daß wir, wenn auch nicht schon jetzt, doch einmal vielleicht in die Lage kommen werden, auf die verschiedenen Höhen der psychologischen Entwickelungsstufen Rückschlüsse zu machen oder doch einen Parallelismus mit diesen Tatsachen zu erkennen?

Es handelt sich hierbei zunächst um Fragen der Differenzierung der Hirnelemente und um feinste Unterscheidungen ihrer Anordnung. Hier sind in erster Linie die Ergebnisse der Cytoarchitektonik von Brodmann zu nennen.

Die Ergebnisse der Brodmannschen Untersuchungen lassen sich in kurzem in die Worte fassen, daß nicht alle Teile der Hirnrinde den gleichen Bau besitzen, sondern daß mehr oder weniger große gesetzmäßige Verschiedenheiten zwischen den einzelnen Abschnitten derselben existieren. Wir dürfen nicht vergessen, daß wir es bei der Hirnrinde mit einem ungemein fein und diffizil ausgestatteten Organ zu tun haben. Erst die Untersuchungen und technischen Methoden der neuesten Zeit haben uns gestattet, in den Bau der Hirnrinde langsam einzudringen. Brodmann konnte durch Anwendung einer ganz besonders exakten Technik zeigen, daß deutliche, wenn auch feinere Unterschiede sich in allen Teilen der Hirnrinde finden: so sind einzelne Meynertsche Schichten von verschiedener Tiefe, die Zellenelemente verschieden verteilt, die Zahl der Schichten ungleich groß usw.; so lassen sich regionäre Unterschiede feststellen, die in gesetzmäßiger Form wiederkehren. Brodmann hat die Affen (wie auch andere Tiere) und den Menschen daraufhin untersucht: er konnte zeigen, daß sich in der Stammentwickelung eine allmähliche Vervollkommnung dieser regionären Ausgestaltung der Hirnrinde nachweisen läßt. Die einzelnen Schichten sind nicht nur bei demselben Tier (Mensch) auch immer wieder übereinstimmend gebaut, sondern sie zeigen auch eine gesetzmäßige Ausdehnung auf der Oberfläche des Gehirns; diejenigen Regionen, die wir auch funktionell unterscheiden können, zeigen auch eine besondere Bauart. Die histologische Lokalisation geht aber weiter: sie zeigt uns architektonische Unterschiede, wo wir funktionelle noch nicht kennen; es ist wahrscheinlich, daß wir für die anatomisch unterscheidbaren Regionen mit der Zeit auch funktionelle Besonderheiten kennen lernen werden.

Brodmann konnte mit diesen Ergebnissen auch schon in der Tat vergleichende anatomische Fragen berühren. Er konnte an der Ausdehnung der Area striata (Sehrinde) zeigen, daß hier ein deutlicher Unterschied zwischen den verschiedenen Rassen existiert: der Javaner zeigt hier eine Stufe, die etwa in der Mitte sich hält zwischen den höheren Affen und dem Menschen.

Jedenfalls handelt es sich in der Cytoarchitektonik der menschlichen Rinde um ein höchstes Resultat spezifischer Differenzierung. Diese spezielle Differenzierung ist jedenfalls ein Vorgang der allerletzten, noch im extrauterinen Leben vor sich gehenden Ausbildung und gibt mit die Grundlage für die feinere Ausbildung der psychischen Funktionen ab. Ein gewisser Parallelismus zwischen der Höhe dieser Organisation und der Höhe der Gehirnleistungen besteht sicherlich.

So ist also ein Gesichtspunkt, der in Betracht kommt, die Frage nach der Ausdehnung der einzelnen Brodmannschen Territorien. Wir sehen ja im Tierreiche diese Ausbreitung in einer gewissen Beziehung zu den Funktionen stehen, ich brauche nur an die im Vergleich mit dem Menschen ungewöhnliche Größe des Sehrindentypus zu erinnern bei Tieren, die vorwiegend mit ihrem Sehorgan arbeiten. So ist verständlich, daß auch der Naturmensch, der sehr viel mehr optisch-assoziativ tätig ist als der Kulturmensch, in dessen Dasein die Gesichtseindrücke für die Erhaltung seines Lebens eine viel größere Rolle spielen als für den Europäer, eine größere Sehrinde, aber vielleicht eine geringere Entfaltung der Sprachregion und ihrer Assoziationen (wiederum entsprechend seinen Betätigungen) besitzt. So ist es wohl wahrscheinlich, daß mit diesen Dingen die hirnanatomische Forschung der Anthropologie brauchbare Gesichtspunkte und Fragestellungen mit der Zeit zu bieten vermag. Einstweilen stehen wir noch in den Anfängen, jedenfalls aber handelt es sich um Dinge, die für die Anthropologie ein großes Interesse besitzen.

Ein anderer Gesichtspunkt liegt in der Betrachtung, wie sich phylogenetisch die Enwickelung ein und derselben Rindenregion vollzieht. Hier herrscht eine ganze bestimmte Gesetzmäßigkeit. Auf den tiefsten Stufen der Entwickelung finden wir hauptsächlich oder nur die niedrig organisierten Körnerzellen in einem Gebiet, erst mit fortschreitender Entwickelung kommen hier die höher organisierten Pyramidenzellen hinzu.

Wir können uns ein gutes Bild von diesen Dingen machen, wenn wir die ausgezeichneten Studien von Ariens-Kappers über die Phylogenie der Riechrinde kurz uns vergegenwärtigen. Ariens-Kappers konnte zeigen, daß das Gesetz, das hierin gegeben ist, sich sehr klar offenbart in der Phylogenese niedriger Typen des Cortex und zwar besonders der Riechrinde. Es

Digitized by Google

erscheinen beim Amphibium zwischen den runden Elementen solche von polarer Differenzierung: „wir sind am Anfang einer Differenzierung"; dann bei den Reptilien finden wir Körnerschicht und Pyramiden; bei Säugetieren treten die bei Reptilien massigen Körner mehr und mehr zurück, es kommt zur Vermehrung der Pyramiden und schließlich auf den höchsten Stufen zur Entwickelung eines reichen Pyramidensystems von höherem assoziativen Charakter.

In ganz ähnlicher Weise haben besonders englische Forscher die gleichen Gesetze an der Entwickelung anderer Rindenterritorien nachgewiesen (Mott, Watson und Bolton).

Der Kernpunkt dieser Gesichtspunkte ist der, daß die Entwickelung der Hirnrindenterritorien hinsichtlich der Ausbildung und des Reichtums der Elemente eine bestimmte Gesetzmäßigkeit zeigt. Auf den tieferen Stufen mit dem Vorherrschen einfacher Empfindungs- und instinktiv-reflektorischer Funktionen sehen wir einen besonderen Reichtum an körnigen Elementen; auf den höheren Stufen, wo die Funktionen mehr und mehr den assoziativ-psychischen Charakter annehmen, herrschen mehr und mehr die polardifferenzierten Pyramidenzellenelemente vor, die langen Bahnen zum Ursprung dienen und weit auseinander liegende Rindengebiete miteinander verbinden. Analog gilt, wie dies Vortragender und Dr. Rondoni nachgewiesen haben, das gleiche Gesetz für die Ontogenese.

Dieser Gesichtspunkt liefert nun noch einen weiteren, das ist die Frage nach dem Mengenverhältnis der weißen und grauen Substanz im Gehirn im Vergleich zur Organisationshöhe seines Trägers. Unser Gehirn besteht bekanntlich aus grauer und weißer Substanz. Die sogenannte graue Substanz bildet den eigentlichen funktiongebenden Teil des Nervensystems, sie besteht aus den Ganglienzellen: den feinen Apparaten für die Reizaufnahme, Reizverarbeitung und Reizbeantwortung. Die graue Substanz bildet im großen Hirn vor allem die Rinde, die deshalb als der hauptsächlichste Träger der psychischen Eigenschaften gilt. Den inneren Teil des Großhirns bildet die sogenannte weiße Substanz, die nur aus markhaltigen Nervenfasern besteht, die also die Apparate für die Reizleitung enthält. Die absolute Menge der Hirnmasse nimmt nun, wie bekannt, mit aufsteigender Organisation zu; es erscheint aber auf den ersten Blick merkwürdig, daß die relative Menge nicht der grauen, sondern der weißen Substanz in der aufsteigenden Reihe eine besondere Zunahme erfährt. Dies wird uns verständlich, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß die funktionelle Bedeutung des menschlichen Gehirns nicht sowohl in seinen lokalisatorischen Eigenschaften, sondern vor allem in dem Reichtum seiner assoziativen Verbindungen liegt. Mit fortschreitender Höhe der Entfaltung in einer bestimmten Hirnrindenregion nimmt die Zahl der Pyramidenzellen an Menge zu: dies sind aber gerade diejenigen, welche wieder langen Bahnen zum Ursprung dienen. Dies sind aber gerade diejenigen Fasermassen, welche uns in der weißen Substanz überwiegend entgegentreten, und so ist es ganz klar, daß die relative Menge der weißen Substanz oder des Marks um so größer sein muß, je höher die Organisation fortgeschritten ist. Auch hierfür gibt es ontogenetische Beispiele.

Alle die dargestellten Fragen erstrecken sich auf Gebiete, welche die feinste Differenzierung der funktionierenden Hirnelemente betreffen, welche wir mit den höchsten Leistungen des Zentralorgans in Beziehung bringen. Wir sind noch nicht so weit, daß wir bestimmte Schlüsse für die Organisationshöhe einzelner Menschenklassen daraus ableiten können: es ist auch nicht so leicht, das in besonders diffiziler Weise zu konservierende Material für solche Untersuchungen zu beschaffen; aber soviel steht fest: es handelt sich hier um Dinge, an welchen die anthropologische Wissenschaft lebhaften Anteil nimmt, und die deren eigenstes Arbeitsgebiet betreffen; Hirnanatomie und Anthropologie bewegen sich hier auf einem gemeinsamen Felde, wo es sich darum handelt, den Bau des Gehirns zu verstehen aus seiner Funktion.

Herr **K. Hagen**-Hamburg legt eine

Sammlung von Zaubergeräten und Amuletten der Batak

vor, die von den Toba-Batak stammt und deswegen besonders wertvoll ist, weil jeder Gegenstand mit dem einheimischen Namen versehen ist. Die Gegenstände an sich geben keine Erklärung, warum man gerade das vorliegende Material zur Erzielung einer besonderen Wirkung nahm, warum man z. B. Stacheln des Stachelschweins in den Reissack steckt. Wohl aber ergibt die philologische Betrachtung, daß es sich um Wortspielereien, analog den chinesischen, handelt, d. h. daß die Wirkung des Amuletts beruht auf dem Gleichklang des Namens des Materials mit einem Worte, das die gewünschte Wirkung bezeichnet. Zum Beispiel dient ein Rohrstock als Schutz gegen Krankheit. Das spanische Rohr heißt mallo; malum „von Krankheit geheilt sein." Der Schwanz des Schuppentiers, tanggiling, dient gegen Nieren- und Blasensteinbeschwerden; tanggal bedeutet frei werden, losgelöst sein, t. badjuna ein Kind bekommen. (Eine ausführliche Arbeit wird später im Archiv für Anthropologie erscheinen.)

Zur Diskussion bemerkt Herr **Ernst H. L. Krause**-Straßburg, daß in der Volksmedizin des deutschen Mittelalters sich Beispiele dafür finden, daß nicht nur aus der Form, sondern auch aus den Namen gewisser Pflanzen Schlüsse gezogen wurden auf ihre Heilkräfte; z. B. Bräunel (Brunella), so genannt nach ihren braunen Blumen, hilft gegen Bräune; Petasites (von πέτασος, Schutzhut, nach der Blattgestalt genannt) hilft gegen Pest und bekommt zugleich volksetymologisch den Namen Pestwurz.

Herr **J. Lehmann**-Frankfurt a. M:

Einiges über Ornamentik.

Das Ornament spielt unzweifelhaft in der Ethnographie und Ethnologie eine hervorragende Rolle, mag auch das Interesse, das ihm von seiten der Vertreter dieser Wissenschaften entgegengebracht wird, ein verschieden großes sein. Wenn bisher bei Untersuchungen über Entstehung und Entwickelung von Ornamenten nicht immer einwandfreie Wege eingeschlagen wurden, so dürfen wir das nicht beklagen, denn auch die Erkenntnis, daß ein Weg nicht der richtige ist, ist bekanntlich ein Fortschritt. Die Ornamente an sich erleiden jedenfalls durch solche Untersuchungen keinen Schaden, vielmehr lehren diese uns auf manches zu achten, was unseren Blicken sonst vielleicht entgehen würde.

Digitized by Google

An einem ethnographischen Objekt interessieren uns zunächst Zweck und Form und ihr Verhältnis zueinander, dann das Material, insoweit es formbestimmend oder formmodifizierend wirkt.

Der fast jedem Volke innewohnende Schönheitsinn begnügt sich nicht mit nichtssagenden Formen. Sobald die Formen aber eigenartig werden und diese Eigenart erkannt und gefühlt wird, bildet deren Gesamtheit einen Stil. Der Anstoß zu Stilgeburten ist vielleicht größtenteils der Zufall, immer gehört aber dann ein Individuum dazu, dessen Phantasie dieses zufällige Gebilde als schön empfindet und seinen Stammesgenossen dieses Gefühl mitteilt, bewußt oder unbewußt.

Den Formstilen gegenüber stehen die Ornamentstile. Das Ornament ist der Schmuck, den Gegenstände durch Schnitzen, Einritzen, Einschneiden, Einlegen, Bemalen, Ein-, Zwischen- oder Überflechten und -weben erhalten. Für das Ornament ist die Technik und, da sie wieder vom Material abhängig ist, auch dieses maßgebend.

In der Regel ist das Ornament nicht an die Formen der zu verzierenden Gegenstände gebunden; wo aber ein Abhängigkeitsverhältnis besteht (wie in Brit.-Neuguinea, Neuseeland, Nordwestamerika) gehören Ornament und Form dem gleichen Stile an. Damit ist natürlich nicht gesagt, daß im ersteren Fall Stilwidrigkeit herrsche; nein, Form- und Ornamentstil können miteinander harmonieren, auch ohne daß sie gemeinsame Elemente zu enthalten brauchen. Durch lange Verschwisterung von beiden werden sich aber solche wohl meistens herausbilden. Stilwidrigkeiten an einem Objekt treffen wir höchstens dort, wo sich durch europäische Einflüsse eine Halbkultur entwickelt hat. Der Stil ist anerzogen, durch Generationen hindurch vererbt und ausgebildet. Bloßes Erblicken von fremden Stilarten dürfte wohl kaum modifizierend auf den eigenen Stil wirken. Nur die Mischung zweier Völker oder langer enger Verkehr unter ihnen macht eine allmähliche Vermischung ihrer Stile wahrscheinlich. Vielleicht bleibt aber auch dann eine Trennung beider Stile bestehen.

Daß es unstatthaft sei, aus noch jetzt vorkommenden Ornamenten eines Volkes Entwickelungsreihen zu konstruieren, möchte ich nicht zugeben. Alte Formen erhalten sich auch dort, wo neue entstehen. Das ist bei uns so, und bei den Naturvölkern, die weitaus konservativer sind, erst recht.

Bestimmte Regeln über die Entwickelung usw., die allgemeine Gültigkeit hätten, lassen sich nicht aufstellen. Zwei ähnliche Ornamente können eine ganz verschiedene Entwickelung durchgemacht haben, und die Frage nach dem Grunde, nach dem Anstoß zur Weiterentwickelung eines bestimmten Ornamentstils ist entschieden die schwierigere, aber auch die ethnologisch wertvollere.

Mag die Entwickelung der Ornamente nun vor sich gegangen sein, wie sie wolle, eins ist gewiß: das Ornament eines Volkes ist eigenartig. Einem Gegenstande mit einem Ornament ist der Stempel seiner Herkunft aufgeprägt. Allerdings ist das Entziffern dieser Stempelschrift nicht so einfach. Wer sie aber zu lesen versteht, täuscht sich selten.

Man glaubt zwar oft, bestimmte einfache Ornamente seien bei den verschiedensten Völkern zu finden; genauere Untersuchungen zeigen aber, daß diese scheinbar gleichen Ornamente doch charakteristische Eigenheiten besitzen. Das liegt wohl in der Hauptsache daran, daß solche sich ähnelnde einfache geometrische Ornamente das Ergebnis langer und verschiedener Entwickelungsreihen sein, aber auch tatsächlich Primitives darstellen können.

Unter den primitiven Ornamenten gibt es nun gewisse Ausnahmen, die tatsächlich Gleiches vorstellen, ohne miteinander mehr gemeinsam zu haben als die gleichen Vorbilder. Max Schmidt in Berlin hat gezeigt, wie mit Notwendigkeit aus bestimmten Flechtarten südamerikanischer Indianer Muster entstehen, die dann als Ornament auf andere Objekte übergehen. Dieselben Vorbilder sind nun auch anderweit zu erwarten. Das Vorkommen der betreffenden Muster als Ornament hat also ethnologisch nichts weiter zu bedeuten. Die von Schmidt untersuchten Korbgeflechte bilden nur eine kleine Unterabteilung der Geflechtsart mit Geflechtstreifen zweifacher Richtung. Es ist nun anzunehmen, daß die Geflechtslinienmuster der anderen Unterarten dieser Geflechtsart sowie die der meisten anderen existierenden Geflechtsarten ebenfalls als Vorbilder zu Ornamenten gedient haben. Merkwürdigerweise sind die Beispiele dafür recht selten. Das Material der Museen in Berlin und Leipzig habe ich daraufhin nur flüchtig und ohne große Ausbeute untersuchen können. Das Dresdener und das Frankfurter Museum bieten aber so wenig Beispiele, daß auch von anderen Museen nicht viel mehr zu erwarten ist. In erster Linie sind es gedrehte und geflochtene Schnüre, die nachgeahmt werden. — Verzierungen von Lanzenschäften, Messergriffen u. a. durch Umwickelung mit Draht sind häufig. Oft verwendet man aber dazu nicht den einfachen Draht, sondern einen aus zwei Drähten zusammengedrehten. Gewöhnlich werden zu dessen Herstellung die beiden Drähte mit dem einen Ende an einem feststehenden Gegenstand und mit dem anderen an einem Stab befestigt, mittels dessen man die Drehungen vornimmt. Ob ein so gedrehter Draht von rechts nach links oder umgekehrt verläuft, ist für die Richtung der Windungen gleichgültig; sie bleiben wie bei der Schraube stets gleichgerichtet. In gewissen Teilen Indonesiens (Palembang, Java) dreht man nun die beiden Drähte anders zusammen. Man befestigt im Prinzip ihre beiden Enden an zwei schweren Gegenständen, steckt genau in der Mitte zwischen beide Drähte einen Stab und dreht mit diesem die Drähte zusammen. Auf diese Weise entstehen zwei verschieden gerichtete Windungen. Wird nun ein solcher Draht doppelt genommen, d. h. die linke Hälfte mit der rechten zusammen, und so die Umwickelung hergestellt, so macht es den Eindruck, als sei diese mittels eines Zopfgeflechtes hergestellt worden, und die ganze Verzierung gleicht dem Linienmuster der gewöhnlichen Brettchengewebe. Imitationen dieser Scheinzöpfe sind an anderen Objekten ziemlich häufig, und auch das gesamte Linienmuster findet sich hier und da. Letzteres ist nicht zu verwechseln mit dem ganz ähnlichen Kopergeflechtslinienmuster.

Im Hinterland von Kamerun ist die öfters anzutreffende Verzierung an den Rändern von Messergriffen, Messerscheiden u. a. Objekten wohl Nachahmung eines wirklichen Zopfgeflechtes, das — der Haussakultur angehörig — dort häufig vorkommt. Auf Zopfgeflechte scheint auch ein Teil der höchst merkwürdigen Ornamente auf den Bakubamatten zurückzuführen zu sein, wenigstens ist es mir bei einem dieser Ornamente, dessen Linienführung ganz eigenartig, aber nicht regellos ist, nach langem Suchen gelungen, als Schlüssel das achtsträngige gewöhnliche Zopfgeflecht herauszufinden.

Digitized by Google

Im Verbreitungsgebiet des Islam ist ein Zopfgeflecht, dessen Stränge aus mehreren parallel verlaufenden Fäden bestehen, häufig nachgebildet. Auch im südlichen Kongobecken und in Nordostasien finden wir dieses Ornament. Bei den Malaien Sumatras hat es z. T. Veränderungen erfahren, die einen glauben machen, daß der Künstler dieses Ornament überhaupt nicht mehr als Zopfmuster empfand. Ebenso scheint das auf ein gewöhnliches Taftgeflecht, dessen Streifen aus mehreren parallel gelagerten Fäden bestehen, zurückzuführende Ornament des Kongobeckens von manchen nicht mehr als solches empfunden zu werden, sondern jedes einzelne Feld für sich. Wo dieses dann auf beschränktem Raume auftritt, ähnelt es dem, das als direkte Nachbildung einer Umflechtung aufzufassen ist und sich z. B. an Lanzenschäften von Neuguinea findet.

An anderer Stelle habe ich schon darauf hingewiesen, daß sich auf manchen Somalischilden ein Ornament findet, dessen Vorbild sicher ein Geflecht ist[1]). Die Glaubhaftigkeit erhöht sich noch dadurch, daß diese Geflechtsart, die überhaupt ziemlich selten ist, in Afrika nur bei den Somali vorzukommen scheint.

Auf einer Haussakalebasse aus dem Hinterland von Kamerun fand ich ein Muster aus parallelen Linien dreifacher Richtung, die sich unter nahezu gleichen Winkeln schneiden. Ich wage nicht ohne weiteres zu behaupten, daß das die Nachbildung eines Geflechtes sei, erwähne aber, daß ich die in Frage kommende Geflechtsart in Afrika außer am Viktoriasee nur noch gerade aus dem Hinterland von Kamerun konstatieren konnte.

Für Nachbildungen von Linienmustern der zahlreichen übrigen Geflechtsarten kann ich keine Belege bringen.

Wir sehen also, daß bei der großen Zahl der existierenden Ornamente solche, deren Vorbilder Geflechten entnommen sind, fast verschwinden, und ich möchte das gleichzeitig als einen Beweis dafür ansehen, daß man das Eindringen fremder Elemente in einen Ornamentstil nicht überschätzen darf.

Herr **Max Hilzheimer**-Stuttgart:

Über italienische Haustiere[2]).

Es ist eigentlich wenig, was ich Ihnen bieten kann. Ich habe keine greifbaren Resultate zu bringen, sondern nur Anregungen kann ich geben, Anregungen, wie sie sich mir auf Schritt und Tritt während einer kurzen Vergnügungsfahrt nach Italien aufdrängten.

Wenn Sie auf einer Reise von Norden nach Italien auf die Rinder achthaben, begegnet Ihnen zuerst in der Schweiz ein eigenartiger Rinderschlag von schiefergrauer Farbe mit weißem Aalstrich längs des Rückens, weißem Bauch und ebensolcher Farbe an der Innenseite der Extremitäten, weißer Einfassung des sonst schwarzen Fletzmaules und weißem Ohrinnern. Dieses Gebirgsvieh geht bis an die oberitalienischen Seen durch, ja durch ganz Italien und soll sich noch in Nordafrika finden. Aber es lebt vorzugsweise auch in Italien in den Bergen. In der Gegend der norditalienischen Seen findet nun ein eigentümliches Umfärben des Rindes statt. Schon am Lago maggiore beispielsweise sieht man viele hellere Rinder, bei denen die weiße Rückenfarbe sich weiter auf die Seiten ausbreitet, das Tier also gewissermaßen von oben her ausbleicht. Derartige hellere Tiere, bei denen aber die Seiten noch immer sehr dunkel sind, finden sich gelegentlich auch in anderen Teilen des vom grauen Alpenvieh bewohnten Gebietes. Reist man nun weiter nach Süden, etwa über Mailand nach Florenz, so ist eine allmähliche Zunahme der heller werdenden Tiere zu verfolgen, von denen schon einzelne ganz weiß sind, bis wir etwa bei Florenz nur weiße Rinder sehen; hierhin gehört die berühmte Razza romagnola. Gleichzeitig mit dieser Färbung ist aber auch eine Änderung des Baues erfolgt, die sich in wenigen Worten dahin zusammenfassen läßt: Aus der feinen Milchform des Gebirges ist eine zugleich kräftige Arbeitsrasse geworden. Ich kann Ihnen zwar aus Florenz selbst kein Bild vorführen, aber aus Neapel, wo sich fast die gleiche Rasse findet, kann ich Ihnen Repräsentanten zeigen. Sie sehen, aus dem grauen Rind ist ein ganz weißes geworden. Die Tiere sind in der Brust tiefer und überhaupt schwerer geworden. Allerdings sind sie im Vergleich mit den gleich zu besprechenden Campagnarindern noch hoch gestellt. Die stark erhöhte Kruppe mit dem Abfall des Rückens ist auch schon bei manchen Exemplaren des grauen Viehes der norditalienischen Seen angedeutet. Auffallend ist die Kopfveränderung. Während das Grauvieh stark vorspringende Augen mit dazwischen eingesenkter Stirn und abgesetzte Gesichtspartie zeigt, haben diese weißen Rinder schon den fast ebenen Schädel des primigenen Typus mit im weiblichen Geschlecht beinahe, im männlichen ganz gerader Profillinie. Gleichzeitig sind auch die Hörner stärker geworden[1]). Sie gehen gleich von der Wurzel aus stark auseinander, biegen sich dann aufwärts und zuletzt in auffälliger Knickung so stark rückwärts, daß das letzte Stück fast horizontal verläuft. Mit dem grauen Rind haben sie noch die schwarzen Hornspitzen gemein.

Zwischen die nördliche und südliche weiße Form schiebt sich an der Westküste das silbergraue Campagnarind, das ebenfalls durch weiße Abzeichen, wie das graue Alpenvieh, charakterisiert ist. Häufig findet sich bei ihm noch ein weißer Ring um die Augen. Sonst ist es aber vollständig von der erwähnten Rasse verschieden. Es ist ein großes, schweres, ziemlich langes, tiefstehendes Arbeitsrind. Der lange, schmale, im Profil ganz gerade Kopf zeigt primigenen Typus.

[1]) Vgl. Abhandl. u. Ber. aus dem Kgl. Zool. u. Anthrop.-Ethnogr. Museum zu Dresden, Fig. 14 u. 150.

[2]) Leider muß ich auf Wiedergabe der vorgeführten Lichtbilder verzichten.

[1]) Eine derartige Vergrößerung der Hörner findet auch sonst statt, z. B. bei reingezüchteten Simmentalern in Ungarn. Herr Geheimer Regierungsrat Feist hatte die Freundlichkeit, mir folgendes darüber ausführlich mitzuteilen: „Daß es ganz sichere Beobachtung der Herren Regierungsrat Hoefner-Karlruhe, Dr. Vogel-München und meiner selbst auf dem Gestüte Kisber in Ungarn war, daß die Tiere einer vollständig rein gezogenen Originalsimmentaler Herde in der zweiten Generation und natürlich noch ausgeprägter in der dritten, die gewundenen Hörner der ungarischen grauen Viehrasse hatten.

Meine Verwunderung war sehr groß, auch unser Zweifel, aber dieselben wurden durch die bündigste Erklärung des Zuchtleiters und durch die reine Simmentaler Farbe der betreffenden Tiere beseitigt."

Aus dem Vorstehenden dürfte unzweifelhaft hervorgehen, wie sehr die Hornform vom Milieu abhängig ist. Duerst's Einteilung nach der Hornform in Macroceros-usw.-Rinder erscheint also wenig glücklich, und es dürfte die alte Rütimeyersche trotz aller Mängel immer noch vorzuziehen sein.

Digitized by Google

Die Hörner sind sehr lang. Sie wenden sich an ihrer Basis stark nach rückwärts und steigen dann in einem bei zwei Echer Ansichtt auch hinten offenen, schwachen Bogen nach aufwärts, worauf dann die Spitzen fast direkt nach oben zeigen. Diese sind nicht tiefschwarz, sondern nur etwas dunkler grau als das übrige Haar. Ein Kalb, das ich sah, hatte eine tief dunkle braunrote Farbe und etwas wolligen Haar.

Über die Herkunft dieser Rinder ist viel debattiert. Das Centralgestirn soll von dem hochgehörnten Steppenrind Ungarns, Podoliens usw. stammen. Das Rind der Camargue, das Rind der Provence, das der Zebucinde abstammen, während Hützinger darin eine degenerierte Form des Bos primigenius erblicken wollte.

Auf Grund meiner Beobachtungen glaube ich eine einzige neue Gesichtsgestalt dieses Fragen gegenüber gewinnen zu können, bei welcher aber gleich bemerkenswert osteologisches Material dringend nötig zur Nachprüfung meiner Ansichten wäre, auch der erwähnten

Fig. 1.

Fig. 2.

von der Umformung des Rindes, daß es aber zurzeit noch davon lebt. Ein Jahr in Rom im Museo preistorico einen Hinterschädel gesehen, der die Innerlichkeit trug Pferdeähnlich. Ich konnte ihn nicht photographieren. Fig. 1 u. 2). Dieser Schädel stellt unzweifelhaft einen Wildtypus dar, der sich in der Mitte über den Augen stechen Spitzen einer Steinbockes, die zu meiner Ansicht nicht passen wollen. Ich habe diese Spitzen nicht finden wollen, nach anderen Gesichter lang gesehen, sein wollen. Den begleitenden Objekten nach dürfte der Fund der Steinzeitmensch angehören. Der Schädel gehörte unzweifelhaft einem Auerochsen Bos primigenius. Die Hornansätze liegen anfangs in der Ebene der Stirn, steigen bei Ansicht von vorn erst aufwärts, dann etwas auswärts, wenden sich dann nach vorn und die Stirn wieder zu. Ihre Spitzen zeigen aufwärts. Um die Richtung noch mehr zu verdeutlichen, gehe

[1]) Ich möchte auf diese Horntorm noch ganz besonders hinweisen, um einmal bei auf einige Skizzen Übereinkunft stets nur mit der Form der Stirnzapfen von anderen Organen des Europa Stiertis, sondern auch ganz genau auf der stilisierten Ansicht von der Seite. Sie scheint je nach der Individuen, bei den primigenium ebenso verschieden, aber bei der besonderen Variabilität gerade in dieser Beziehung möchte ich auf einen Schädel nicht eine besondere Art begründen, jedoch lasse ich zum Vergleich mit anderen Primigeniumschädeln hier einige Maße in Millimetern folgen. Basilarlänge 580, Länge der Gesichtsschädels von Zwischenkiefernähne bis Vorderrande des Zwischenkiefers 420, Stirnbreite über den Augen 270, Breite über den Stirnhöckern 290, Höhe des Hinterhauptes 360, Länge des Hornzapfens längs der äußeren Wölbung 625, Entfernung der beiden Hornspitzen voneinander 660. Zahnreihe des Oberkiefers 1. P. bis 3. M. 180.

einigen bekannten und von Rehring Dietzler Osnab. naturk. Freunde, Berlin 1900, S. 61) publizierten Rindern des Auerochsen hinweis. Dieselbe Horntorm findet sich dann, wie in außerordentlich verschiedenen Maße, wieder bei den bekannten Frangosire-Ochsen. Wir können also bei der stilisierten Ansicht von der Seite nur von Richtung der Stammform sehen, wie dies Rehring schon (l. c.) vermutet; niemals aber von Übereinstimmung. Diese Form der Hornansätze, Übereinstimmung dieser Rinder werden, wie das Auerhuch, Verband, die naturwissensch. Vereins in Karlsruhe, 29. Bd., S. 1 ff., 1900—1907, anzuerkennen sei. Es wäre je sehr interessant, die Abstammung der schlanken Rassen Rinder, wie sie in Spanien, Portugal, Südfrankreich vorkommen, genau zu studieren. Daß diese Tiere aus Indien eingeführt sein sollen, kann ich mir aus historischen Gründen nicht denken. Völlig Fremde ist ein sehr häufiger Name, der auch in Südfrankreich und Spanien vorkommt. Es mag also Hornach unzweifelhaft Gesichtsmasken mit der Übereinstimmung, nicht aber mit der Länge- beziehung des Schädel getroffen haben. Eine Einfluß aus Indien ist mir für die Rinder Südfrankreichs und Spaniens, die vielleicht die Frangosire-Rinder auf jene Rasse zurück, die Jean du Solieux um die Mitte des 16. Jahrhunderts von Andalusien einbrachte. Dies ist aber nur eine Vermutung von mir. Stelle sie mich beschäftigen, an welche sie einen Kreis ziehen wird, um die folgenden augenscheinlich Übereinstimmenden Rinder, wenn der sparsamen Verschiedene Rasse in Hinsicht der wieder prinzipiellen Typen bekommen hätte.

Digitized by Google

p_3 16½, m_1 23, m_2 29½, m_3 35. 2. Unterkiefer p_1 und p_2 fehlen, p_3 22, m_1 26, m_2 29½, m_3 45½.

Dieser Schädel nun zeigt große Übereinstimmung mit dem der Campagnastiere, soweit man aus der Betrachtung lebender Tiere dessen Form erschließen kann. Die Hornform ist augenscheinlich ebenfalls dieselbe, allerdings scheinen die Hörner bei den lebenden mehr aufgerichtet als bei den toten. Die Ähnlichkeit ist eine so auffallende, daß man ohne weiteres die Campagnastiere von jenen italienischen Auerochsen ableiten kann. Dagegen haben sich aber neuere Forscher, besonders Duerst ausgesprochen, der die Campagnastiere mit den ungarischen Ochsen zusammenbringt, die von den Longobarden nach Italien eingeführt sein sollen. Der Grund zu dieser Annahme ist das Fehlen von Darstellungen dieser Stiere aus dem klassischen Altertum. Nun beweist aber der vorliegende Schädel, daß es in Italien zur Zeit des Menschen Wildstiere gab, die offenbar dem Campagnarind ähnelten. Daß die Menschen zu ihm in Beziehungen getreten waren, zeigen außer der Steinwaffe in diesem Schädel auch ferner jene zahlreichen bronzezeitlichen Funde, z. B. der bekannte Goldfund von Praeneste, wo auf einer Schale Rinderköpfe dargestellt sind, deren Hornform und -größe es unzweifelhaft macht, daß es sich um Darstellungen hierher gehöriger Rinder handelt. Allerdings werden solche Bronzefiguren im ganzen Alpengebiet auch nördlich der Alpen gefunden, aber es scheint sich hier um Importationen aus Italien zu handeln. Daß übrigens noch in unerwartet später Zeit in Italien Wildrinder vorkamen, scheint mir ein Fund aus Novilara im Museo preistorico in Rom zu bestätigen. Wir sehen auf diesem Stein in der oberen Hälfte die Darstellung eines Kampfes, möglicherweise auch eines Menschenopfers (denn nach Hahns Untersuchungen deutet ja das Rad immer auf etwas Heiliges), in der unteren Hälfte eine Jagdszene: der eine Mann tötet einen Bären, der andere ein Wildrind. Leider fehlt letzterem der Kopf, aber aus dem geraden Rücken, der langen Gestalt, können wir erschließen, daß die Darstellung nicht einen Wisent versinnbildlichen sollte, sondern es muß, da bis jetzt noch kein drittes Wildrind in Europa mit Sicherheit nachgewiesen ist, ein Auerochse gewesen sein. Das tiefgestellte lange Tier scheint eine große Ähnlichkeit mit dem Campagnarind zu haben. Nach der auf der Rückseite befindlichen Inschrift, die dem sabellischen Alphabet zugeteilt wird, gehört der Stein der etruskischen Zeit an [1]).

Nach alledem werden wir wohl annehmen müssen, daß die Campagnarinder eine für Italien autochthone Rasse sind. Befremdlich ist ja allerdings das scheinbare Fehlen von römischen Darstellungen derselben. Es läßt sich dies auf verschiedene Weise erklären. Einmal mag zu römischer Zeit die wirtschaftliche Bedeutung infolge der größeren Trockenheit der Campagna nicht so groß gewesen sein, und die Römer mögen Milchvieh dem Arbeitsvieh vorgezogen haben. Auch waren diese schweren Tiere nicht immer für die künstlerische Darstellung brauchbar. Außerdem hat von den vier Rinderköpfen, die um die mittlere Fontäne im Kreuzgang des Museo Nazionale del Terme Diocleziane gruppiert sind und am Trajansforum gefunden wurden, der eine eine von den drei anderen abweichende Gestalt und Form der Hörner, die recht wohl auf eine Kuh der Campagnarasse bezogen werden können. Aber selbst, wenn dies nicht der Fall ist, so bleibt immer noch die Tatsache bestehen, daß ein ihr ähnliches Rind zur Bronzezeit in Italien vorkam, gejagt und dargestellt wurde.

Es ist ja nun nicht zu leugnen, daß die Ungarochsen mit der Campagnarasse große Ähnlichkeit haben; dies kann aber auf Entstehung aus der gleichen Wildrasse zurückgeführt werden, oder es muß nach einer anderen Erklärung dafür gesucht werden. Ob und wieweit Rassen der Iberischen Halbinsel hierher gehören, kann ich nicht sagen, da ich diese nicht aus eigener Anschauung kenne. Sollten sich diese aber als zugehörig erweisen, so hätten wir hier für eine Rindergruppe dieselbe Verbreitung, wie wir sie noch für Hunde kennen lernen werden, nämlich von den russischen Steppen bis Spanien.

Was nun die Geschichte des Grauviehes anbelangt, so läßt es Keller bekanntlich aus Afrika kommen und von den Zebus abstammen, während andere, z. B. Ramm, darin nur eine durch Verkummerung aus dem Ur entstandene Form sehen wollen. Wenn wir nun bedenken, daß sich diese Rasse in Italien hauptsächlich auf die Gebirge beschränkt, daß wir nördlich der Alpen ebenfalls eine osteologisch ähnliche Rassengruppe gerade auf den Gebirgen finden, so macht es dies Vorkommen wahrscheinlich, daß dies brachykere Rind, wovon die brachykephale Form nur eine Abart ist, eben die Gebirgsform oder eine im Gebirge erhalten gebliebene Kümmerungsform des Rindes darstellt [1]). So erklärt sich dann auch die von Keller gefundene Ähnlichkeit mit gewissen Zebuschlägen, so erklärt sich auch das vorhin konstatierte Übergehen der einen Form in die andere [2]). Wir können dann, unter der Annahme, daß dies Alpenrind die ursprüngliche Wildfarbe bewahrt hat, auch die Entstehung des Fleckviehes daraus erklären. Wenn wir zunächst annehmen, daß die weiße Farbe des Rückens und Bauches nicht mehr geradlinig begrenzt war, sondern zackig wurde, so erklärt sich daraus die Entstehung der sogenannten Rückenblässen. Denken wir nun die Zacken größer und größer werdend und von oben und unten zusammenstoßend, so erhalten wir gescheckte Tiere. Die Flecke

[1]) Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung dieses Steines findet sich in La Necropole di Novilara von E. Brizio in: Monumenti antichi pubblicati per cura della Reale Academia dei Lincei, p. 175—182. Dort wird ihm, möglicherweise nach den begleitenden Fundumständen, ein noch höheres Alter zugeschrieben; in der Deutung befinde ich mich aber mit Brizio in Einklang. Er sagt: Nel piano inferiore sono figurati due uomini che con lancia danno la caccia il primo ad un toro, il secondo ad un orso. Ich möchte hier jedoch bemerken, daß ich meine Deutung durchaus selbständig gewann bei Betrachtung des Steins in Rom, und daß mir erst nachher die Literatur darüber zu Gesicht kam.

Eine weitere Besprechung des fraglichen Steins findet sich bei Lattes in den Memorie di R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Leider war mir diese Zeitschrift hier nicht zugänglich.

Für diese literarischen Hinweise bin ich Herrn Prof. Engelmann-Rom zu vielem Danke verpflichtet.

[1]) Warum in anderen Teilen der Alpen ein reineres primigenes (Frontosus-)Rind lebt, braucht hier nicht erörtert zu werden. Wichtig ist auf jeden Fall, daß sich die brachykere Form nördlich und südlich der Alpen immer nur im Gebirge findet.

[2]) Diese Umfärbung des Rindes, die ich schon anderwärts streifte, ist auch schon von Simroth beobachtet (vgl. Simroth, Natur- und Kulturgeschichte aus Oberitalien und Sardinien. Beilage zum Jahresbericht der Ersten Realschule zu Leipzig, Ostern 1907, S. 14/15, und Pendulationstheorie, Leipzig 1907, S. 336/337).

Digitized by Google

mögen dann, da ja, wie Maccurdy und Castle für Meerschweinchen nachgewiesen haben (Carnegie Institution Publication Nr. 40, 1907), die Flecke nicht als solche, sondern nur die Gesamtanlage zur schwarzen Pigmentierung vererbt wird, sich gelegentlich auch auf dem Rücken finden. Aber auch bei Schecken bleibt immer ein großer Teil des Rückens weiß. Für diese Theorie habe ich kürzlich eine erfreuliche Bestätigung bekommen. Herr Prof. Gmelin hatte die Freundlichkeit, mir die Photographie eines gescheckten, rückenblässigen Tieres zu überlassen, die er bei St. Antönien aufnahm. Eingehende Erkundigungen bei den Sennern bestätigten Herrn Prof. Gmelin, daß es sich nicht um eine Kreuzung mit Fleckvieh handele, sondern daß das Tier aus reinblütigen Eltern der grauen Alpenrasse entstanden sei, und daß solche Fälle gelegentlich öfter vorzukommen scheinen. Hierdurch scheint mir meine Theorie für die Umfärbung des Rindes erwiesen[1]).

Für die Entstehung der roten Farbe glaube ich ebenfalls eine Erklärung geben zu können. Ich sah nämlich, allerdings von der Eisenbahn aus, bei dem grauen Campagnavieh ein rotbraunes Kalb. Sollte es sich bewahrheiten, daß die Kälber der Campagnarinder oft diese Farbe haben, so würde es sich bei den roten Rindern um ein Konstantwerden der Jugendfarbe handeln[2]). Daß Jugendmerkmale konstant werden können, hat uns ja Studer für Zwerghunde gezeigt.

Die einfarbigen Rinder entstehen dann durch Verdrängung der weißen Farbe, was ebenfalls beim grauen Alpenvieh schon vorkommt. Gelbe Rinder entstehen häufig durch Kreuzung schwarzer und roter, wie ich es in den Vogesen bei Kreuzungen des Vogesenviehes mit Simmentaler beobachten konnte, oder vielleicht auch durch Ausblassen der dunkeln, rothraunen Farbe. Es ist allerdings damit nicht gesagt, daß Kreuzungen roter und schwarzer Rinder stets gelbe ergeben müssen. Wie mir Herr Engelbrecht mitteilte, gehen aus der Kreuzung des roten Anglerrindes mit den schwarzscheckigen Holsteinern stets einfarbige schwarze Rinder von großer Gleichmäßigkeit hervor. Dieses verschiedene Verhalten ist in vererbungstheoretischer Hinsicht sehr interessant und verdient noch weitere Untersuchung.

Weniger ist über die italienischen Pferde zu sagen. Krämer hat in erschöpfender Weise nachgewiesen, daß die Römer der späteren Zeit mit großen Kosten aus den verschiedensten Weltgegenden Pferde importierten. Trotzdem kann ich mich des Gedankens nicht erwehren, daß die Römer nie große Pferdekenner und -züchter waren. Sie scheinen hierin vielmehr, wie auch in manchen anderen Dingen, und zwar mit recht geringem Verständnis, griechische Sitten nachahmen gewollt zu haben. Eine hippologische Autorität, wie dies Xenophon selbst heute noch ist, hat Rom nie hervorgebracht. Dementsprechend ist auch seine Pferdezucht trotz aller Importe immer auf einer sehr niedrigen Stufe stehen geblieben. Zum Beweise dafür erwähne ich hier die bekannte Reiterstatue des Marc Aurel und die Hengste-Quadriga auf der Markuskirche in Venedig. Sie gehören entschieden besseren Pferdedarstellungen aus römischer Zeit. Diese Quadriga, die einzige, die vollständig erhalten ist, soll aus der Zeit Neros stammen. Schon eine kurze Betrachtung genügt, um dies mein Urteil über die römische Pferdezucht zu bestätigen. Merkwürdig ist, daß heute noch in Rom dieselben Verhältnisse zu herrschen scheinen wie zur alten Kaiserzeit. Geht man heute um die Stunde des Korso auf der Via Umberto I oder dem Monte Pincio spazieren, so sieht man nur schöne Equipagen mit ausgesucht schönen und großen Pferden — auf die Größe scheint der reiche Römer besonderen Wert zu legen. Aber alle diese Pferde sind importiert, zumeist sieht man deutsche Zucht, Oldenburger und Hannoveraner. Eine eigene Rasse ist mir in Nord- und Mittelitalien nicht aufgefallen, möglicherweise mögen einige kaltblütige, ziemlich typuslose Schläge des Nordens eine solche repräsentieren. Charakteristischer ist ja entschieden das Pferd der Campagna, das sich durch den gedrungenen Bau etwas an die altrömischen Pferde anschließt, aber durch den schweren meist stark ausgeprägten Ramskopf davon erheblich abweicht.

Außerordentlich auffallend sind die kleinen, zwar nicht sehr schnellen aber sehr ausdauernden Pferde, die man in den Straßen Neapels meistens als Droschkenpferde trifft. Die erstaunliche Leistungsfähigkeit lernt erst der kennen, der sieht, wie selbst auf größeren Touren, die Tiere meistens im Galopp sogar bergauf gehen müssen. Sie zeigen in mancherlei Punkten, z. B. im Hals, im Kopfansatz usw., Beziehungen zu der sogenannten orientalischen Rassengruppe. Die abgeflachte Schnauze mit den kleinen Nüstern, der Schweifansatz dagegen passen besser zum kaltblütigen Typus. Die Tiere haben, wenn die Fessel nicht geschoren ist, einen von oben schräg nach rückwärts und unten verlaufenden Haarbüschel am Fesselgelenk.

Außerdem gibt es in Süditalien noch eine zweite, etwas größere und wohl auch gängigere Rasse. Es sind Tiere, die zwar nicht der arabischen, aber der in Nordafrika allgemein verbreiteten Rasse gleichen.

Genaueres über die Herkunft dieser Rassen zu erfahren, wäre außerordentlich interessant. Nach Darstellungen, die ich gesehen habe, möchte ich das erstere auf griechischen Ursprung zurückführen. Es wäre aber ein hochwichtiges Faktum, wenn sich herausstellen sollte, daß sich trotz aller nachweislichen Importe im Mittelalter die Rasse so lange rein und unverändert gehalten hätte. Heute ist dieser Nachweis noch möglich, denn heute gibt es noch reinblütige Tiere; aber bald wird diese Untersuchung unmöglich sein, da die italienische Regierung viel für die Hebung der Pferdezucht tut. Sind doch schon in den Jahren 1902 und 1906 Ankäufe im Orient für das königliche Gestüt Persano gemacht.

Von anderen Haustieren fällt dem Deutschen in Neapel vor allem die Ziege auf als das charakteristischste Tier der Straße. Es ist bewundernswürdig, mit welcher Sicherheit sich die Herden dieser Tiere zwischen dem zu gewissen Zeiten außerordentlich lebhaften Wagenverkehr bewegen. Die Ziege selbst ist ein langhaariges Tier, von meist schmutzigbrauner,

[1]) Übrigens möchte ich mich hier gleich gegen eine eventuelle Auffassung verwahren, daß ich etwa im grauen Alpenrind die Stammform sehe. Ich glaube nur, daß sich bei ihm die ursprüngliche Wildfarbe am treuesten erhalten hat, und nur in dieser Hinsicht bin ich bei meiner Farbentheorie von ihm ausgegangen.

[2]) Eine Bestätigung dafür erhielt ich nach Schluß des Vortrages im Berliner zoologischen Garten. Dort sind Zebus aus Innerafrika; die beiden Kühe sind rot, die Stiere dunkel schokoladenbraun. Nach freundlichen Mitteilungen Herrn Dr. Heinrotts waren diese Stiere aber als Kälber rot. Interessant ist, daß die Jugendfärbung in diesem Falle zuerst im weiblichen Geschlecht beibehalten wird, während doch sonst bei Neuerwerbungen das männliche Geschlecht voranzugehen pflegt.

Digitized by Google

seltener weißer oder gefleckter Farbe. Auffallend sind an ihr die langen und breiten Hängeohren, die allerdings bei einigen Exemplaren nicht vollständig hängen, sondern schräg seitlich abwärts wegstehen. Davon abgesehen ähnelt sie am meisten in Wuchs und Größe der wildfarbenen Gebirgsziege. Allerdings werden die Hörner, die in beiden Geschlechtern vorhanden sein, besonders aber auch den Weibchen fehlen können, niemals so stark. Jedenfalls haben sich die Ziegen, soweit man nach Abbildungen urteilen kann, seit den Zeiten der Römer nicht verändert.

Über die Schweine ist nichts Besonderes zu sagen. Man trifft noch überall das schwarze sogenannte romnische Schwein. An manchen Orten werden Versuche gemacht mit importierten weißen englischen Schweinen. Merkwürdig ist, daß aus den Kreuzungen Schecken hervorgehen. Es ist dies ein meines Wissens sonst nicht oft beobachteter Fall [1]). Bei Schweinen scheint dies Verhalten der Bastarde allerdings Regel zu sein. Und die Fleckzeichnung scheint sich auch konstant zu vererben; ist es doch bekannt, daß das weiß und schwarz gefleckte sogenannte Baldinger Tigerschwein der badischen Baar als konstante Rasse hervorgegangen ist aus einer um die Mitte des vorigen Jahrhunderts fortgesetzten Kreuzung des weißen Landschlages mit schwarzen Ebern der Berkshirerasse.

Bei den Hunden möchte ich ebenfalls mit Neapel beginnen. Dort sehen wir überall eine Menge kleinere Tiere, von denen sich ein begeisterter Kynologe sicher mit Verachtung als von rasselosen kleinen Kötern abwenden würde, da sie dem oberflächlichen Betrachter nur die Erscheinung eines Mixtum compositum darbieten. Trotzdem verdienen, glaube ich, diese Hunde ein eingehenderes Interesse. Wenn man nämlich nach übereinstimmenden Kennzeichen sucht, so wird einem bald eine kleine schwarze Form auffallen, die etwa von der Größe eines mittleren Spitzes, aber glatthaarig ist, Stehohren und Ringelrute hat. Der Kopf zeigt im Profil stark abgesetzte Schnauze und eine sanftgerundete Stirnpartie. So ungefähr muß der Canis palustris ausgesehen haben, soweit wir uns von ihm nach den Knochenfunden ein Bild machen können. Sollte dies durch spätere osteologische Untersuchungen der Neapolitaner Hunde bestätigt werden, so hätten wir als einzige Stelle in Europa hier noch ein Relikt einer im Neolithikum weit verbreiteten Rasse, die zudem die älteste bisher bekannte Hunderasse ist. Dann kommt aber auch jenen anderen, ungefähr gleichgroßen Hunden, die bald einem Spitz, bald einem Schnauzer, bald einem Terrier usw. mehr oder weniger gleichen, eine andere Bedeutung zu. Studer hat nachgewiesen, daß der anfangs gleichförmige Canis palustris in den Schweizer Pfahlbauten zum Beginne der Bronzezeit zu variieren beginnt, und daß infolge menschlicher Zuchtwahl daraus verschiedene Rassen, wie Pinscher, Spitz, hervorgegangen sind. Auf jenem Standpunkte des Variierens, der beginnenden Rassebildung, scheinen mir die kleinen Neapolitaner Hunde noch heute zu stehen, nur hat sich niemand Mühe gegeben, Rassen daraus zu züchten. Daß aber dieser Standpunkt schon vor Jahrhunderten derselbe war, lehren die Darstellungen aus Pompeji. Darunter findet man vielfach kleine Hunde, deren Rassezugehörigkeit zu deuten einem Kynologen sicherlich unmöglich sein würde. Aber in den Straßen Neapels kann man noch heutigentages Hunde finden, die zu diesen Darstellungen Modell gestanden haben könnten.

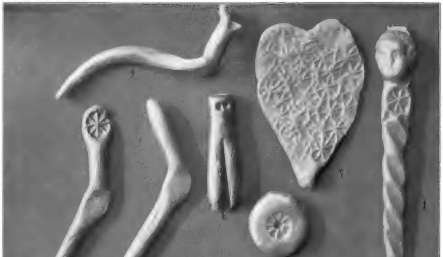
Weit ausgeprägter ist eine andere Rasse, die wirklich gezüchtet zu werden scheint. Es ist dies ein etwa 50 cm hoher Hund, der mit unserem Boxer die größte Ähnlichkeit hat; allerdings ist er wohl etwas schwerer, im Körper länger, im Fang leichter und spitzer. Überhaupt gleicht der Kopf mehr einem verkürzten Doggenkopf. In Neapel sieht man diese „Kalabrische Dogge" vornehmlich bei Ziegenherden. Sie soll in ganz Süditalien verbreitet und ein ausgezeichneter Wächter sein, dessen Schutze bei längerer Abwesenheit Weib und Kind, Haus und Hof anvertraut wird. Nach Norden scheinen diese Hunde nicht weit zu gehen. In Rom sah ich nur einzelne kümmerliche, nicht rassereine Exemplare. Interessant ist die Frage nach der Geschichte dieser Hunde. Die Römer sollen ja bekanntlich noch keine breitmäuligen Doggen besessen haben. Erst nach der Eroberung Britanniens werden von dort von den antiken Schriftstellern als „breitmäulig" bezeichnete Hunde eingeführt. Dagegen scheinen diese Hunde ein uralter Besitz der Völker nördlich der Alpen gewesen zu sein. Sind sie doch kürzlich von Studer [1]) für die frühe Hallstattzeit nachgewiesen. Merkwürdig ist, daß sich heute außer den erwähnten noch andere derartige Doggen südlich der Alpen als einheimische Rassen finden, wie z. B. die südfranzösische Zwergbulldogge und die Dogge von Bordeaux. Wie sind diese Hunde dorthin gekommen? Handelt es sich um ein Relikt aus der Völkerwanderung oder um spätere Importationen? Merkwürdig und vielleicht bedeutungsvoll ist die Vorliebe, diesen Hunden ein außerordentlich breites Halsband zu geben. Liegt hierin vielleicht die letzte Erinnerung daran, daß es sich ursprünglich um Hetz- und Kampfhunde handelte, die man im Mittelalter auch bei uns dadurch gegen die Bisse der wilden Tiere schützen wollte? Wie sollte es sich sonst erklären, daß man den kleinen Schoßhunden, wie es doch die südfranzösischen Bulldoggen heute sind, und die in ihrer jetzigen Form nimmermehr der Jagd auf reißende Tiere dienen können, immer noch diese breiten Halsbänder gibt und sie sogar durch angesetzte Schweinsborsten noch verbreitert? Sollte dies nicht eine Erinnerung an die Vergangenheit sein, als die Tiere noch größer und für Gebrauchszwecke gezüchtet wurden? Dann ist aber wohl die Einführung dieser Rassen auf sportlichen Import im Mittelalter zu schieben.

Eine noch größere Rasse ist der im Süden gezüchtete langhaarige Hirtenhund. Er dürfte etwa die Größe unserer Schäferhunde haben, ist aber schwerer und massiger. Der Kopf erinnert nicht nur in der Farbe, sondern auch in der Form an manche Bernhardinerköpfe, wie man sie früher noch häufiger traf. In Norditalien findet sich an seiner Stelle ein meist ganz weißer, aber bedeutend stärkerer Hund, der 60 bis 70 cm Schulterhöhe erreichen dürfte. An der Riviera ist die Form etwas leichter und geht dann weiter nach

[1]) Möglicherweise gehört der von Prof. Häcker auf der 18. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft demonstrierte gescheckte Axolotl hierher.

[1]) Th. Studer, Schädel eines Hundes aus einer prähistorischen Wohnstätte der Hallstattzeit bei Karlstein, Amtsgericht Reichenhall, in Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern, Jahrgang 1907. Der dort beschriebene und abgebildete Schädel scheint mir trotz der nicht allzu großen Maßunterschiede, ebenso wie der kürzlich von Hue aus dem Neolithikum beschriebene Canis le Mirei, mit Canis decumanus Nehring zu derselben Rassengruppe zu gehören, so daß hiermit das prähistorische Alter des C. decumanus endgültig festgelegt ist.

Digitized by Google



Kunstgewerbeblatt. 1890.
(Mitchell.)

Votive aus Salz in natürlicher Größe: 1. Linker Körper. 2. Männliche Kopfmaske. 3. Weibliche Kopfmaske. 4. Herz. 5. Auge. 6. Fuß. 7. Arm. 8. Wachsstatue (Torsion).

Druck: Giesecke & Sohn, Hofbuchdruckerei.

Digitized by Google

Sayner (Nr. 1) und Bornhofener Venen (Nr. 2 bis 11), alle in $\frac{1}{3}$ Größe. 1. Weibliche Brust (Sayn). 2. Weiblicher Kopf. 3. Arm. 4. Arm. 5. Fuß. 6. Hand. 7. Ohr. 8. Herz. 9, 10 und 11. Kleiner, mittlerer und großer menschlicher Körper.

Kunstanstalt.

Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Digitized by Google

Westen in den Pyrenäenhund über. Die Kenntnis dieses bisher noch wenig bekannten Hundes ist wichtig, weil er zeigt, daß der Commandor im Osten mit dem Pyrenäenhund im Westen zu einer Rassengruppe zu verbinden ist. Diese zeigt somit wieder eine ähnliche Verbreitung wie die langhörnigen Rinder. Und wenn gerade auf der Grenze dieser Hunde mit der Doggengruppe der Bernhardiner entstanden ist, der Merkmale von beiden hat, so darf uns das nicht wunder nehmen, und wir brauchen nicht zu der schwierigen Hypothese zu greifen, die den Bernhardiner mit dem Tibetaner verbindet. Doch muß ich mir nähere Ausführungen hierüber für einen anderen Ort versparen, ebenso über manche andere interessante kynologische Fragen, wie das Auftreten eines grauen doggenähnlichen Hundes in Oberitalien und das Vorkommen eines großen Windhundes, den schon die Etrusker gehabt zu haben scheinen, denen auch das kleine italienische Windspiel offenbar schon bekannt war[1]).

Ich habe in den vorangehenden Ausführungen durchaus nichts Abschließendes bringen wollen, sondern nur flüchtige Reiseeindrücke. Mein Zweck war vielmehr, Sie darauf aufmerksam zu machen, daß wir gerade in Italien noch sehr primitive landwirtschaftliche Verhältnisse mit uralten Tierrassen finden, und daß wir dort, wenn wir die Reste dieser alten Rassen mit den antiken Abbildungen und den Funden antiker und prähistorischer Haustiere vergleichen, viele wertvolle Daten für die Rassengeschichte der Haustiere im allgemeinen, wie insbesondere der antiken Haustiere erhalten werden. Und diese Ergebnisse werden, glaube ich, eine gesichertere Grundlage haben als manches, was bis jetzt darüber bekannt geworden ist. Freilich ist es jetzt allerhöchste Zeit, daß man daran geht, das noch vorhandene Material zu sammeln, denn bald werden auch diese Zeugen einer längst vergangenen Zeit entschwunden sein. Sucht doch die bessere Einsicht der heutigen führenden italienischen Landwirte die Viehzucht in jeder Weise zu heben. Es werden englische Schweine eingeführt, durch fremde Importe sucht der italienische Staat die Pferdezucht zu bessern, Norditalien züchtet als Jagdhund mit Vorliebe den Pointer usw. So erfreulich dieser Aufschwung der italienischen Viehzucht auch ist, so bedauerlich ist er für den Haustierforscher; denn die Folge davon wird sein, daß auch hier, wie so oft anderwärts, die alten heimischen Rassen verschwinden und damit Verluste eintreten, die für die Haustierforschung unersetzlich sind.

Herr **M. Alsberg** - Kassel:

Im Anschluß an die von Dr. Hilzheimer vorgeführten Darstellungen des italienischen Pferdes ist es wohl nicht ganz überflussig, darauf hinzuweisen, daß diese Darstellungen nicht durchweg den Typus des heutigen Pferdes, sondern zum Teil wohl denjenigen des Hipparion (Vorläufer des heutigen europäischen Pferdes) wiedergeben. Goethes Scharfblick hat bei Besichtigung des Elginschen Pferdekopfes vom Parthenon sofort erkannt, daß dieser Darstellung nicht eine der jetzt vorhandenen Pferderassen zum Vorbild gedient hat. (Vgl die Schrift: „Über die Anforderungen an naturhistorische Zeichnungen" 1823). Daß Pferde, die gewisse Eigentümlichkeiten des Hipparion als Atavismen beibehalten haben, hier und da den künstlerischen Darstellungen als Muster gedient haben, wird auch dadurch wahrscheinlich gemacht, daß nach Oskar Schmidt („Die Säugetiere in ihrem Verhältnis zur Vorwelt", Leipzig 1884, S. 184) Pferde mit den seitlichen Afterzehen und sonstigen Eigentümlichkeiten des Hipparion während des letzten Jahrhunderts noch bisweilen auf Jahrmärkten gezeigt wurden.

[1]) Über diese Fragen werde ich in einem demnächst in Hundesport und Jagd erscheinenden Aufsatz wie überhaupt über die italienischen Hunde eingehender handeln.

Herr **K. Wehrhan** - Frankfurt a. M.:

Rheinische Wachsvotive und Weihegaben.

(Hierzu Tafel I und II.)

Die Votive und Weihegaben, die ich hier vorzulegen die Ehre habe, entstammen nicht fernen Gegenden, sondern einem kleinen Örtchen, das man von hier in einigen Stunden bequem erreichen kann. Nicht weit von der großen, beliebten und belebten Völkerstraße des Rheinstromes liegt schräg gegenüber der Provinzialhauptstadt Koblenz der romantisch gelegene Wallfahrtsort Sayn. Jetzt geht der große Reisestrom meist achtlos an ihm vorüber, während er in früheren Jahrhunderten eine weit größere Bedeutung hatte, wie uns ein kurzer Blick auf die Geschichte der Wallfahrt zeigt, die auch für die Bestimmung des Alters der Votive nicht bedeutungslos sein wird.

Die Wallfahrt reicht zurück bis in den Anfang des 13. Jahrhunderts. Im Jahre 1201 gründete der Graf Heinrich von Sayn die Prämonstratenserabtei Sayn und erbaute die heute noch stehende Kirche, welche ohne Zweifel in ihren wesentlichen Bestandteilen noch aus jener Zeit herrührt. Sie wurde schon im folgenden Jahre geweiht und dem gottesdienstlichen Gebrauch übergeben. Ein Bruder des Stifters, Graf Bruno von Sayn, wurde 1205 Erzbischof von Köln, wohin um diese Zeit ein armenischer Bischof eine Wallfahrt zur Verehrung der heiligen drei Könige unternahm. Dieser trug auf seiner Reise die Reliquie des Armes des Apostels Simon (von Kana) mit sich und schenkte sie bei seiner Heimreise für die gastliche Aufnahme dem Erzbischof Bruno, welcher sie wiederum der neuerbauten Kirche seiner Geburtsstätte übermachte.

Seit der Zeit kamen nun alljährlich aus näherer und weiterer Umgebung viele Pilger nach Sayn, und der Zulauf vermehrte sich von Jahr zu Jahr. Wie aus einer Handschrift des Laacher Mönchs Butzbach vom Jahre 1509 zu ersehen ist, waren damals in Sayn an 22000 Pilger um die auf dem Platze vor der Kirche errichtete Kanzel versammelt, um die Festpredigt des berühmten Franzikaners P. Jasperus zu hören. Im Laufe der Zeit wurden vorerst der vierte und später noch der fünfte Sonntag nach Ostern als besondere Wallfahrtstage bestimmt, an welchen auch die heilige Reliquie zur öffentlichen Verehrung ausgestellt wurde, und so ist es im großen und ganzen geblieben bis heute. In den unruhigen und kriegerischen Zeiten des 16. und 17. Jahrhunderts verbarg man den heiligen Arm mit dem von allen Kunstkennern bewunderten Reliquienschrein wiederholt in einem hinter der Kirche befindlichen Brunnen, um ihn vor dem Raube durch die Schweden und Franzosen zu sichern, woher dieser den Namen Simonsbrunnen erhielt. Nach Aufhebung der Abtei Sayn im Jahre 1803 nahm der Besuch der jährlichen Feste zwar ab, stieg in den letzten Jahrzehnten aber wieder.

An dem erwähnten vierten Sonntage nach Ostern findet noch jetzt die mit einem Kirchweihfeste verbundene Wallfahrt statt, bei welcher diese Wachsfiguren „geopfert" werden. Das Volk kennt auch hier

Digitized by Google

nur die Bezeichnung „Opfer" und unterscheidet nicht zwischen Votiven und Weihegaben. Doch sind diese Wachsbilder nicht ausschließlich entweder nur Votive oder nur Weihegaben, sondern tragen vielmehr den Charakter beider in sich, wie mir eine noch voll und ganz an den Erfolg glaubende Frau aus dem Volke noch kürzlich sagte mit den Worten: „Meistens opfern kranke Leute, damit sie gesund werden; man braucht es aber erst zu tun, wenn die Bitte erhört ist".

Der öffentliche Verkauf dieser Wachsgebilde findet in Sayn nur an dem eben genannten Kirchweihfeste statt, doch sind sie in der Wohnung des Verfertigers auf Bestellung von bekannten Personen das ganze Jahr hindurch zu haben. Doch wird diese Gelegenheit selten benutzt. Die Votive werden gekauft und der Kirche geopfert in der Meinung, dadurch Heilung zu erlangen. Die Käufer tragen die Wachsgebilde nicht selbst in die Kirche, sondern lassen sie beim Verkäufer. Hat dieser eine genügende Anzahl zusammen, was an dem Wallfahrtstage öfter vorkommen dürfte, so trägt er sie in die Sakristei. Dort kommen sie zu dem Abfallwachs und werden später mit diesem zum Einschmelzen verkauft.

Alleiniger Hersteller und Verkäufer dieser Wachsgebilde ist der in Sayn wohnende Bauer Frickel, dessen Vorfahren sie schon seit undenklichen Zeiten machten und verkauften. Von den Vorfahren des jetzigen Verfertigers wurden die Votive auch in den Westerwalddörfern Peterslahr und Verscheid, auch fernab vom großen Verkehr gelegen, und zwar ebenfalls am Kirchweihfeste, zum Verkauf ausgeboten. Wie der Bauer Frickel nicht ohne Stolz erklärte, sind sämtliche Wachsfiguren Handarbeit, im Gegensatze zu ähnlichen, aber aus geschmolzenem Wachs gegossenen Wachsgaben, die in den Wallfahrtsorten Maria-Hilf bei Koblenz-Lützel und in Bornhofen am Rhein verkauft werden.

Der Bauer Frickel ist nunmehr der einzige, der die Kunst des Herstellens dieser primitiven Wachsgebilde versteht, und es ist deshalb gerade noch Zeit, sie für die Forschung zu retten.

Zur Anfertigung gebraucht der Hersteller nur das beste Material und die einfachsten Hilfsmittel:

1. Reinstes gelbes Bienenwachs, das sich schon durch seinen echten Geruch auszeichnet.

2. Zwei voneinander verschiedene uralte Gesichtsmasken aus Terrakotta, eine männliche und eine weibliche, zur Herstellung der Köpfe an verschiedenen Votiven.

3. Ein selbst verfertigtes konisches Stäbchen, das an seinem flachen Ende ein sehr primitives, durch Einschneiden von vier Durchmessern oder acht Radien entstandenes Sternchen trägt, mit dem er, gleichsam wie mit einer Matrize oder mit einem Petschaft, die an den Wachsgebilden mehr oder weniger reichlich angebrachten Sterne eindrückt. Sie geben den Figuren etwas ornamentalen Schmuck.

4. Das hauptsächlichste Hilfsmittel bieten dem Verfertiger die eigenen Hände, mit denen er, nötigenfalls unter Zuhilfenahme seines Speichels und Hauches, den Gebilden die erwünschte Form gibt. Sie werden fast überall noch die Fingerabdrücke an den Papillarlinien, die sich deutlich in dem zarten Wachs abheben, feststellen können.

Indem ich nun auf die einzelnen Wachsgebilde näher eingehe, möchte ich noch bemerken, daß sie vor allem von kranken Wallfahrern am Kirchweihfeste gekauft und geopfert werden, und zwar kauft und opfert der einzelne solche Wachsgebilde, die seinem kranken Körperteile entsprechen. In Sayn gibt es zehn verschiedene Votivformen:

1. Der ganze Körper, aus weiblichem Kopfstück und langem Rumpf bestehend; das Herz ist durch einen Stern angedeutet. Er wird geopfert, wenn die Krankheit oder das Unwohlsein nicht lokaler, sondern allgemeiner Natur ist.

2. Männliche Kopfmaske, von männlichen Personen bei Kopfkrankheiten jeglicher Art geopfert.

3. Weibliche Kopfmaske, für weibliche Personen.

4. Weibliche Brust, für Frauenleiden und Frauenangelegenheiten jeglicher Art wichtig, besteht aus weiblicher Kopfmaske und breitem, ausgehöhltem Brustteile.

5. Das Auge, aus plattgedrückter Wachskugel hergestellt, mit eingepreßtem Stern, die Pupille durch Vertiefung des Mittelpunktes angedeutet.

6. Das Herz zeigt die im Volke bekannte Herzform mit unregelmäßig eingedrückten Sternchen.

7. Der Arm; das Schultergelenk ist durch den bekannten Stern, die Fingerspuren sind ebenfalls durch einige Radien desselben Sternes, das Ellbogengelenk durch einfache Knickung der Wachsstange und durch Zusammendrücken des Wachses mit den Fingern bezeichnet.

8. Das Bein; das Knie ist durch Knickung und Zusammendrückung angedeutet, allerdings ist das Wachs nach der verkehrten Richtung hin geknickt; den Fuß bezeichnet eine kleine, mit den Fingern vorgedrückte Spitze.

9. Ein Zahn; die mächtige Zahnwurzel ist durch einen einfachen Einschnitt, die Krone durch kleine runde, in der Mitte und am Rande befindliche Vertiefungen dargestellt.

10. Das sogenannte „Wachsbèstje" (Wachsbiest, Wachstier), das einzige Tiervotiv, bei Krankheiten des Viehes jeder Art, auch des Geflügels, geopfert. Daß die Wachsfigur ein Tier vorstellen soll, ist wohl zu erkennen, jedoch nicht, welches Tier. Vielleicht soll es ein Pferd sein. Am Kopfe sind die beiden Ohren und die eigentümliche, durch Einritzungen an den Seiten fast schnabelförmig erscheinende Schnauze zu unterscheiden. Das Sternchen, das durch den tiefen Eindruck zugleich die Grundlage für den Rumpf schafft, soll auch wohl hier, wie beim menschlichen Körper, das Herz vorstellen. Die Schwanzspitze ist ebenfalls durch einige Radien mit dem Sternchen gekennzeichnet.

Was die Größenverhältnisse der einzelnen Gebilde zueinander anbetrifft, so stehen sie in keinem der Größe der einzelnen Körperteile in Wirklichkeit entsprechenden Verhältnis zueinander. Neben der für den Hersteller nicht unwichtigen Handlichkeit der einzelnen Teile spricht für die Wahl der Größe auch wohl ihre Wichtigkeit im menschlichen Leben mit; darum die Größe des Herzens, des Auges, der Glieder. Die Gesichtsmasken sind allerdings an die im Modell gegebenen Grenzen gebunden. Sie geben uns übrigens auch willkommene Gelegenheit, in etwa das Alter der Formen annähernd zu bestimmen. Nach Bart und Haartracht habe ich sie s. Z. auf annähernd 300 Jahre geschätzt, und ein Düsseldorfer Historien- und Kostümmaler, Herr Prof. Spatz, der kürzlich diese Gebilde sah, verlegte sie in die Zeit um 1640, also ziemlich mit meinen Annahmen übereinstimmend. Wenn wir außerdem uns der schon vorhin erwähnten Unsicherheiten im 16. und 17. Jahrhundert erinnern, in denen

Digitized by Google

leicht etwas verloren gehen konnte und dann neu hergestellt werden mußte, so dürfen wir das wohl als eine Erhärtung unserer Annahme ansehen.

Der Preis der einzelnen Gebilde ist nicht hoch; er beträgt entweder 5 oder 10 Pfennig für ein Stück. Die beiden größten Teile, die weibliche Brust und der menschliche Körper, sind für 10, alle übrigen Teile für 5 Pfennig zu erstehen. —

Längst nicht den gleichen volkskundlichen Wert besitzen die schon erwähnten, aus geschmolzenem Wachs gegossenen Votive, wie sie in den Wallfahrtsorten Maria-Hilf und Bornhofen geopfert werden. Es sind ebenfalls zehn verschiedene Teile; sie sind sämtlich hohl und dünnwandig:

1. Auge, 2. Ohr, 3. Herz, 4. Bein, 5. Arm, 6. Hand, 7. Kopf, weiblich, für Frauenkrankheiten, 8, 9 und 10, kleiner, mittlerer und großer menschlicher Körper.

Diese Figuren werden in Koblenz fortgesetzt, also nicht nur an bestimmten Tagen, von ungefähr sechs sogenannten Hökerfrauen feilgeboten. Die Preise weisen hier größere Unterschiede auf; während Herz, Auge, und Ohr 5 Pfennig kosten, beträgt der Preis für Kopf, Hand, Arm, Bein und Fuß je 10 Pfennig; die Wachskörper kosten je 10, 20, und 40 Pfennig.

Die drei den ganzen menschlichen Körper darstellenden Votive haben auf dem Kopfe eine Öffnung für eine geweihte Kerze, die von dem Geber angezündet wird und die Wirkung erhöhen soll.

Alle diese gegossenen Teile sind neueren Ursprungs, wie schon der bloße Augenschein bezeugt; sie gehören mehr der alles geschäftsmäßiger nehmenden, auf Massenvertrieb rechnenden Neuzeit an, sind aber des Vergleichs wegen zu erwähnen. Ob etwa in diesen beiden Orten Maria-Hilf und Bornhofen in früheren Jahren andere, vielleicht mit der Hand hergestellte Votive üblich gewesen sind, vermag ich augenblicklich nicht zu sagen.

Die Sayner Votive sind für den Forscher ungleich wichtiger, sie muten in ihren naiv-primitiven Formen prähistorisch an und sind die nächsten Verwandten zu den weiter bekannten, ja berühmten Kevelaer Gebilden, die Ihnen ja aus dem verdienstvollen und für die Votivforschung grundlegenden Werke [1]) unseres verehrten Herrn Vorsitzenden bekannt sind, wo sich ja auch die Abbildungen befinden. Aber es zeigen sich doch recht wesentliche Verschiedenheiten. Das „Wachsbëstje" fehlt in Kevelaer ganz, dafür ist ein Knochen aus Wachs (pars pro toto) in Gebrauch. Auch die Verwendung des Stempels oder der Matrize, wie auch die Formen für das Gesicht sind in Kevelaer nicht gebräuchlich. Die Form der Zähne ist in Kevelaer ganz anders; sie bestehen, nach dem Bilde zu urteilen, aus einfachen rautenförmigen Plättchen, deren Hälften mit den Fingern um die Diagonale gedreht sind. Ich kann Ihnen leider kein Muster davon vorlegen. Meine Bemühungen, sie zu erhalten, waren bisher leider vergeblich, werden es vielleicht auch für die Zukunft sein; denn wie mir Herr Prof. Dr. Andree kürzlich mitteilte, hat die dortige Geistlichkeit jetzt die Figuren streng verboten, und der Wachszieher ist trotz aller Vorräte unter keinen Umständen zu bewegen, noch welche abzugeben. Es werden dort jetzt nur noch Wachskerzen geopfert.

Die Bedeutung der hier vorgelegten Gebilde für die Forschung besteht darin, daß sie kennzeichnend sind für die geographische Verbreitung, deren Feststellung immer von Belang ist, und für eine besondere Abart der Wachsvotive, die man, je nach den noch zu erwartenden Funden, niederrheinische oder westdeutsche nennen kann. Alle bayerisch-schwäbisch österreichischen Wachsvotive sind nur gegossen und in Formen („Modeln") gearbeitet, während die Sayner nebst den Kevelaern Handarbeit sind. Zwischen Kevelaer und Sayn bestehen sicherlich Zwischenformen, und ich habe begründete Hoffnung, schon in der nächsten Zeit Nachricht über solche geben zu können. Jedenfalls werde ich das Gebiet weiter durchforschen, und unser Verein für rheinische und westfälische Volkskunde, sowie dessen Zeitschrift, die ich seit fünf Jahren mit zu leiten die Ehre habe, wird mir einen erwünschten Stützpunkt dazu bieten. —

Das Gebiet, aus dem diese Wachsbilder vorliegen, ist größtenteils katholisch, die Forschungen über die Votive beziehen sich auch meistens ausschließlich auf Gebräuche der katholischen Bevölkerung, weil dort der Forscher die reichsten Früchte sammeln kann. Solche Gebräuche sind aber nicht nur auf katholische Landesteile beschränkt. In meiner protestantischen Heimat Lippe erinnere ich mich vor noch 20 Jahren von Frauen bei ihrem ersten Kirchgange nach glücklicher Entbindung während des letzten Gesanges beim Gottesdienste ein „Opfer" auf den Altar niedergelegt gesehen zu haben, das sie in schweren Stunden „gelobt" hatten. In den Missionsgabenverzeichnissen meiner Heimat, die jedes Jahr als kleines Heft herauskommen, findet man fast Seite für Seite Eintragungen wie folgende: „NN. für glückliche Geburt eines Kindes . . . ℳ", „NN. für glückliche Genesung aus langer Krankheit . . . ℳ", „NN. für gnädige Behütung in schwerer Gefahr . . . ℳ", „NN. in Erfüllung eines Gelübdes für glückliche Genesung eines Kindes aus schwerer Krankheit . . . ℳ", usw. Noch jetzt findet man in protestantischen Dorfkirchen meiner Heimat und anderswo Kränze, Andenken aller Art. Wie schon Herr Prof. Dr. Andree auf der gemeinsamen Versammlung der Deutschen und Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Salzburg 1905 hervorgehoben hat, ist es von Belang, gerade diese katholischen Überbleibsel im evangelischen Kultus zu erforschen. —

Allgemeine Ergebnisse werden nach den grundlegenden Forschungen von Herrn Prof. Dr. Andree, die in dem schon erwähnten Werke niedergelegt sind, in den nächsten Jahren nicht zu erwarten sein, auch die heutigen Ausführungen sollten einem solchen Ziele nicht dienen; aber es bleibt der forschenden Kleinarbeit vorbehalten, die Votive und Weihegaben in anderen Gebieten aufzusuchen, ihre geographische Verbreitung festzulegen und sie in der Geschichte rückwärts zu verfolgen, wozu die hier gegebenen Mitteilungen einen kleinen Beitrag liefern möchten.

Wenn ich zum Schluß an dieser Stelle und bei dieser Gelegenheit noch einen persönlichen Wunsch aussprechen darf, so ist es der, hier in Frankfurt, das durch seine zentrale Lage so günstige Vorbedingungen bietet, für die Volkskunde und besonders für die volkskundlichen Realien einen Sammelpunkt geschaffen zu sehen. Es ist jetzt noch Zeit, allerlei wichtige und im Verschwinden begriffene Reste der Volkskunst und des Volksglaubens, wie sie u. a. ja auch in diesen Votiven vorliegen, zu sammeln. Die Nachwelt würde dafür dankbar sein, und durch eine solche Sammlung würde auch die Anzahl der Sehenswürdigkeiten und Forschungsstätten in Frankfurt eine anerkennenswerte Vermehrung erfahren.

[1]) Rich. Andree, Votive und Weihegaben des katholischen Volkes in Süddeutschland. Braunschweig 1907, Tafel V.

Digitized by Google

II. Geschäftliche Verhandlungen.

Inhalt: Kassenbericht. — Rechnungsprüfung. — Etat 1908/09. — Ort und Zeit der 40. Versammlung. — Wahl des Vorstandes.

Nach Eröffnung der Geschäftssitzung trägt der **Schatzmeister** folgenden Bericht vor:

Kassenbericht pro 1907 08.

I. Allgemeine Rechnung.

Einnahmen.

1. Aktivrest aus dem Vorjahre		1180,53 ℳ
2. 171 rückständige Beiträge à 3 ℳ		513,— „
3. 1636 Beiträge pro 1908 à 3 ℳ		4908,— „
4. Zinsen aus dem Kapital (255,50 + 255,50)		511,— „
5. Depotzinsen (24,06 + 26,06)		50,22 „
6. Sonstige Einnahmen		18,32 „
Zusammen		7181,77 ℳ

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten		978,82 ℳ
2. Druck des Korrespondenzblattes	2707,98 ℳ	
Klischees	422,53 „	
Separata	111,09 „	3241,90 „
3. Für Redaktion des Korrespondenzblattes		300,— „
4. Zu Händen des Generalsekretärs		600,— „
5. Zu Händen des Schatzmeisters		300,— „
6. Der Münchener anthr. Gesellschaft		300,— „
7. Dem anthr. Verein in Stuttgart		200,— „
8. Dem anthr. Verein in Stuttgart für Ausgrabungen		100,— „
9. Herrn Prof. Dr. Götze		200,— „
10. Aus dem Dispositionsfonde des Generalsekretärs		30,50 „
11. Defizit beim Kongreß in Straßburg		45,— „
12. Für Porti und kleine Auslagen		88,95 „
13. Spesen bei Merck, Finck & Co. (1,06 + 0,96)		2,02 „
Zusammen		6482,19 ℳ

Abgleichung I.

Einnahmen	7181,77 ℳ
Ausgaben	6482,19 „
Bleibt	699,58 ℳ

II. Fonds für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte.

Einnahmen.

1. Aktivrest vom Vorjahr	8,08 ℳ
2. Aus dem Verkauf von Pfandbriefen	366,20 „
Zusammen	374,28 ℳ

Ausgaben.

1. Für die Typenkarte: Expedition des Berichts	2,15 ℳ
2. An die Münchener anthropologische Gesellschaft für Inventarisierungsarbeiten	300,— „
Zusammen	302,15 ℳ

Abgleichung II.

Einnahmen	374,28 ℳ
Ausgaben	302,15 „
Bleibt	72,13 ℳ

Abgleichung I und II.

I. Aktivrest	699,58 ℳ
II. Aktivrest	72,13 „
Gesamt-Aktivrest	771,71 ℳ

Davon sind 764,60 ℳ im offenen Depot bei Merck, Finck & Co. in München, 7,11 ℳ bar in Kasse.

Kapitalvermögen.

A. Als „Eiserner Bestand" aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern, und zwar

4% unkündbarer Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank 1/1000 Lit. B Ser. 20 Nr. 91295		1000,— ℳ
3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit DD Nr. 37303		200,— „
4% Pfandbrief der Bayer. Handelsbank Lit. B Nr 22100		200,— „
Hierzu das Dr Voigtsche Legat (2000 M.)		
4% unkündbare Pfandbriefe der Bayer. Vereinsbank 2/1000 Lit B Ser 20 Nr. 91296; 91297		2000,— „
Zusammen		3400 ℳ

B. Als Reservefonds

4% unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank 1/500 Lit. C Ser. 20 Nr. 61185		500,— ℳ
4% Pfandbrief der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank 1/500 Lit. G Nr. 57062		500,— „
3½% Bayerische Eisenbahn-Anleihe Ser. 176 Nr. 43856		200,— „
3½% Münchener Stadt-Anleihe von 1903 2/1000 Lit C Nr. 1859, 1860		2000,— „
Zusammen		3200,— ℳ
„Eiserner Bestand"		3400,— „

C. Für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte, und zwar:

3½% München. Stadt-Anleihe von 1903 4/1000 Lit. C Nr. 1861 inkl. 1864	4000 ℳ	
3½% Pfandbrief d. Bayer. Vereinsbank Ser. XXIX Lit. C Nr. 074195	500 „	
3½% Pfandbrief d Bayer. Vereinsbank Ser. XXXI Lit. C Nr. 78922	500 „	
3½% Pfandbrief d Bayer. Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 46772	500 „	
3½% Pfandbrief d Bayer Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 46880	500 „	
3½% abgest. Deutsche Reichs-Anleihe Lit D Nr. 7328	500 „	
Bayerische Vereinsbank Pfandbriefe: 3½% Lit. C Ser. 12 Nr. 34599	500 „	7000,— ℳ
Zusammen		13600,— ℳ

Stand des Kapitalvermögens 1906 . . . . . 14000,— ℳ

Verkauft:

3½% abgest konsol. Kgl. preuß. Staats-Anleihe Lit. F Nr. 185295	200 ℳ	
3½% Pfandbrief d. Bayer Vereinsbank Lit. E Ser. 20 Nr. 54721	100 „	
unverl. 3½% Südd. Bodenkreditbank Pfandbr. Lit. L Ser. 57 Nr. 155914	100 „	400,— „
Bleibt		13600,— ℳ

Das ganze Kapital von 13600 M. ist bei Merck, Finck & Co. in München deponiert.

Dr. J. Miesches Legat 10000 ℳ.

4% unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank: 8/1000 Lit B Ser 18 Nr 82459/466	8000 ℳ	
2/500 Lit. C Ser. 18 Nr. 55324/5	1000 „	
3/100 Lit. E Ser. 18 Nr. 47446/48	300 „	
1/200 Lit. D Ser. 18 Nr. 95080	200 „	
2/100 Lit. E Ser. 20 Nr. 67518/68 660	200 „	
1/100 Lit. E Ser. 22 Nr. 62559	100 „	
1/200 Lit. D Ser. 24 Nr. 109271	200 „	10000,— ℳ

Die 10000 ℳ sind bei Merck, Finck & Co. deponiert.

Stand am 30. Juni 1907	1900,— ℳ
Coupon-Zinsen (200,— + 200,—)	400,— „
Depot-Zinsen (42,64 + 43,96)	86,60 „
Summa	2486,60 ℳ
Davon ab: Porti und Spesen (0,44 + 1,16)	1,60 ℳ
An Prof. Dr. E. Fischer	1500,— „ 1501,60 ℳ
Bleibt	985,— ℳ

(Die Rechnung wurde abgeschlossen am 25. Juli 1908.)

Die **Rechnungsprüfung** wurde von den Herren Zunz, B. Hagen und K. Hagen vorgenommen. Kasse und Belege erwiesen sich als übereinstimmend und in Ordnung. Auf Antrag des Herrn K. Hagen wurde dem Schatzmeister der Dank der Gesellschaft für die Geschäftsführung und die Entlastung ausgesprochen.

Der **Schatzmeister** verlas weiterhin den Etat für 1908/09:

Voranschlag für 1908 09.

Einnahmen.

1. Aktivrest aus dem Vorjahre	699,58 ℳ
2. 180 rückständige Beiträge	300,— „
3. 1700 Beiträge à 3,— ℳ	5100,— „
4. Zinsen aus dem Kapital	400,— „
	6499,58 ℳ

Digitized by Google

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten	1000,—	ℳ
2. Druck des Korrespondenzblattes	2500,—	„
3. Für Redaktion des Korrespondenzblattes	200,—	„
4. Zu Händen des Generalsekretärs	600,—	„
5. Zu Händen des Schatzmeisters	200,—	„
6. Der Münchener anthropologischen Gesellschaft	200,—	„
7. Dem Württemberger Verein	500,—	„
8. Dem Württemberger Verein für Ausgaben	100 —	„
9. Zur Fortsetzung der Untersuchung der Ringwälle zu Händen des Herrn Götze	200,—	„
10. Dem Cölner Verein	200,—	„
11. Zur Untersuchung der Schlackenwälle bei Görlitz zu Händen des Herrn Dr Feyerabend	200,—	„
12. Zur Herausgabe der Erlanger Schädelkataloge	200,—	„
13. Dispositionsfonds des Generalsekretärs	150,—	„
14. Sonstige Ausgaben	149,58	„
	6499,58	ℳ

Ort und Zeit der 40. Versammlung.

Der **Generalsekretär** legt der Versammlung eine Einladung nach Posen vor, welche durch Herrn Dr. Haupt in Vertretung des Oberbürgermeisters Dr. Wilms und des Direktors des Kaiser Friedrich-Museums, Herrn Prof. Dr. Kämmerer, mündlich wiederholt wurde. Die Versammlung beschloß einstimmig, der Einladung nach Posen zu folgen und dort in der ersten Augustwoche 1909 zu tagen.

Wahl des Vorstandes.

Nach der Geschäftsordnung trat der 1. Vorsitzende Herr Andree-München zurück, und an seine Stelle wurde Herr K. v. d. Steinen-Berlin als Vertreter der Völkerkunde einstimmig zum Vorsitzenden gewählt.

Mit lebhaftem Bedauern nahm die Versammlung davon Kenntnis, daß Herr Ranke, der seit einem Menschenalter das Generalsekretariat der Gesellschaft versah, von seinem Amte zurückzutreten wünschte. Der Vorsitzende, Herr Andree, gab diesem Bedauern Ausdruck und erinnerte die Gesellschaft an die großen Verdienste, welche Herr Ranke sich auf den wissenschaftlichen Gebieten der Anthropologie und Urgeschichte in demselben Maße erworben habe wie um das Gedeihen der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Auf Vorschlag des scheidenden Generalsekretärs wurde Herr Thilenius-Hamburg einstimmig zu dessen Nachfolger erwählt, während an Stelle des gleichfalls zurücktretenden Herrn F. Birkner-München Herr K. Hagen-Hamburg zum Schatzmeister bestimmt wurde.

Einstimmig angenommen wurde der Antrag des Vorstandes, den scheidenden Generalsekretär Herrn Ranke zum Ehrenvorsitzenden der Gesellschaft zu wählen, um damit nicht nur der Anerkennung seiner vieljährigen Tätigkeit, sondern auch dem Wunsche Ausdruck zu geben, daß er dauernd in engerer Verbindung mit der Gesellschaft bleiben möge.

Der Vorstand besteht demnach aus folgenden Herren:

Ehrenvorsitzende: Freiherr von Andrian-Werburg-Wien, Prof. Dr. J. Ranke-München.

1. Vorsitzender (Vorsitzender für Posen): Hofrat Dr. Schliz-Heilbronn.
2. Vorsitzender: Geheimrat Prof. Dr. Waldeyer-Berlin.
3. Vorsitzender: Prof. Dr. K. v. d. Steinen-Steglitz-Berlin.

Generalsekretär: Prof. Dr. G. Thilenius-Hamburg.

Schatzmeister: Dr. K. Hagen-Hamburg.

Der Vorsitzende Herr Andree-München schließt die 39. Versammlung mit dem Ausdruck des Dankes an die Teilnehmer, den Lokalgeschäftsführer und an die in Frankfurt zur Vorbereitung und Führung zusammengetretenen Ausschüsse.

III. Äußerer Verlauf der XXXIX. allgemeinen Versammlung in Frankfurt a. M.

Nachdem am Sonntag, den 2. August, abends von 8 Uhr an eine zwanglose Zusammenkunft die Teilnehmer vereinigt hatte, erfolgte am Montag, vormittags 10 Uhr, die Eröffnungssitzung im großen Hörsaal des Physikalischen Vereins. An die Nachmittagssitzung schloß sich eine Besichtigung des Zoologischen Gartens und zumal der Sammlung von Anthropoiden an. Abends fand das Festessen statt.

An den mit Blumen geschmückten Tafeln im großen Saale des Zoologischen Gartens nahmen rund 150 Personen Platz. Am Kopfe der Speisekarte sah man den „Herrn von Neander“ der „Frau von Auvernier“ im Weichbilde Frankfurts höflichen Gruß entbieten. Nach einem einleitenden Vortrage der Musikkapelle ergriff Herr Waldeyer das Wort zum Kaiserhoch. Die Anthropologie ist zwar, so führte er aus, eine Wissenschaft, aber sie beschränkt sich nicht auf die Theorie, sondern steht in Fühlung mit dem praktischen Leben. Dadurch gewinnt sie hohe Bedeutung für die Volker und Staaten. Den Anthropologen, die durch ihre Wissenschaft auch dem Staate dienen, ziemt es sich, bei dieser festlichen Gelegenheit an erster Stelle des Mannes zu gedenken, der, ein hoher Förderer der Wissenschaft, sein besonderes Interesse für historische Entwickelung durch die Erneuerung der Saalburg bekundet hat, und der uns Deutschen als echt deutscher Mann zum Vorbild dienen kann: des Deutschen Kaisers. Herr R. Andree bemerkte in einer folgenden Ansprache, es sei schwer, Frankfurt, das schon so viel gelobt worden ist, noch etwas neues Gutes nachzusagen. Wohl verdienen seine ethnographischen und anthropologischen Sammlungen alle Anerkennung, doch habe es auf diesem Gebiete immerhin gewichtige Konkurrenten. Aber eine besondere Eigenschaft hat es vor anderen voraus: das ist die gute Mischung seiner Bevölkerung aus den verschiedenen Stämmen des Deutschen Reiches. Im Namen der Anthropologen, die nicht aus Frankfurt sind, erhob der Redner sein Glas auf das Wohl Frankfurts. Im Namen des geschäftsführenden Ausschusses, dessen Vorsitz er bereits im Jahre 1882 geführt hatte, ließ Geh. Sanitätsrat Dr. de Bary die Deutsche Anthropologische Gesellschaft und deren Vorstand hoch leben. Herr Schliz aus Heilbronn widmete der Tätigkeit der lokalen Geschäftsführung, die den auswärtigen Gästen den Aufenthalt in Frankfurt so angenehm gemacht habe, herzliche Worte der Anerkennung, namentlich den Herren Professor Dr. Flesch und Hofrat Dr. Hagen. Herr Hagen dankte dafür dem Vorredner in seinem und seiner Mitarbeiter Namen und leitete in humorvoller Weise

Digitized by Google

zu einem Trinkspruch auf die Frauen über. Frau v. Forster wand aus den Reden des Abends einen blütenreichen Strauß und dankte dem Vorredner für die den Frauen gewidmeten freundlichen Worte.

Dienstag, den 4. August, unternahmen die Teilnehmer nach der Mittagspause eine Fahrt in die Wetterau zur Ausbebung neolithischer Brandgräber in der Umgebung Frankfurts. Da die Grabstätten nur schwer von den nächsten Eisenbahnstationen zugänglich waren — es handelt sich um selten verkehrende Kleinbahnen, deren Haltestellen immer noch über 5 km von der einen Fundstelle entfernt sind —, hatte der Lokalausschuß den Versuch unternommen, die Teilnehmer mittels Automobilen zu den Fundstätten zu befördern. Eine Anzahl Automobilbesitzer hatte sich bereit gefunden, den auswärtigen Gästen — die einheimischen Teilnehmer des Kongresses hatten von vornherein auf Beteiligung verzichten müssen, weil unmöglich eine noch größere Zahl von Menschen etwas hätte sehen können — ihre Wagen zur Verfügung zu stellen; die Beteiligung war indessen eine so starke, daß schließlich noch Mietautomobile zu Hilfe genommen werden mußten. 94 Herren und Damen folgten der Führung des Leiters der Ausgrabung, Prof. Wolff, zuerst über Vilbel, Bergen, Hanau, Roßdorf zu der ersten Fundstätte in der Nähe des Baiersdorfer Hofes bei Markköbel, dann in den Kiliansstädter Wald bei Büdesheim. An beiden Stellen waren die gut vorbereiteten Ausgrabungen erfolgreich und ergaben die wirksamste Erläuterung zu dem Vortrage des ersten Tages von Prof. Wolff und der Abhandlung Prof. Steiners in der Festschrift, die beide sich mit diesen Fundstätten beschäftigen. In Büdesheim wurden den Teilnehmern an der Fahrt von Frau Hofrat Hagen und Frau Prof. Flesch Erfrischungen in der improvisierten Wirtschaft zum Höhlenmenschen angeboten. Die wohlgelungene Fahrt brachte die Teilnehmer um 7 Uhr nach Frankfurt zurück; die Strecke von etwa 45 km wurde, trotz des Passierens zahlreicher Ortschaften und teilweise unebenen Geländes, ohne jede Störung durchfahren. — Für diejenigen Teilnehmer, welche nicht an der Automobilfahrt teilnahmen, fand eine Führung durch das neu eingerichtete Senckenberg-Museum durch dessen Direktor, Herrn Prof. Dr. Römer, statt.

Abends wurden die Teilnehmer seitens der Stadt in dem Römer empfangen. Die altehrwürdigen Räume, die schon Zeugen so vieler hoher Feste waren, hatten auch diesmal ihr Feiertagskleid angelegt. Über weiche Teppiche gingen die Gäste die Treppen empor zu den historischen Räumen des Kurfürsten- und Kaisersaales, vor denen hochgewachsene Hellebardiere in Altfrankfurter Uniform die Ehrenwache hielten. Im Kurfürstenzimmer, wo das Ratssilber auf langen Tischen zur Schau gestellt war, wurden die Teilnehmer des Kongresses von den Vertretern der Stadt begrüßt und in den Kaisersaal geleitet. Vom Kaisersaal ging es in die Römerhallen, wo man an den festlich geschmückten Tischen Platz nahm. Bald nach der Eröffnung der Tafel ergriff Oberbürgermeister Dr. Adickes das Wort, um im Namen der Stadt die Freunde der jungen Wissenschaft, die sich zur Festesfeier hier vereinigt hatten, zu begrüßen. Ein gewisser Kontrast, so fuhr er fort, besteht zwischen der ursprünglichen Bestimmung dieser historischen Räume und der Art und den Zielen der Kongresse, die in Frankfurt in der letzten Zeit ihre Versammlungen abgehalten hatten, und die hier von der Stadt begrüßt wurden. Dieser Kongreß ruft Erinnerungen wach an die Frankfurter Messen. Diese dienten dem internationalen Austausch der Waren, während der Anthropologenkongreß auf den Forschungen der internationalen Wissenschaft weiter bauen wolle. Die Anthropologie will aber auch praktische Lehren vermitteln. Der Gastfreundschaft unter Naturvölkern wird wohl noch einmal ein eigenes Kapitel gewidmet werden. Denn Gastfreundschaft können wir noch von den Naturvölkern lernen. Jetzt müßten die Anthropologen, so schloß Dr. Adickes humorvoll, mit der Gastfreundschaft vorlieb nehmen, die ihnen Kulturstädte bieten könnten. Herr Andree sprach als Vorsitzender der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft der Stadt Frankfurt den Dank der Kongreßteilnehmer aus und erinnerte daran, daß die Erwartungen der Anthropologen schon vor 26 Jahren bei dem in der schönen Mainmetropole abgehaltenen Kongreß weit übertroffen wurden. Inzwischen habe es Frankfurt verstanden, sich in wissenschaftlicher Beziehung einen Platz zu erobern, daß es unter den deutschen Städten an erster Stelle genannt werde. Möge die Bürgerschaft die großen sozialen und wissenschaftlichen Aufgaben stets, wie bisher, im innersten Wesen verstehen. Die Stadt Frankfurt lebe hoch! Herr Ranke erinnerte daran, daß die Anthropologenkongresse stets einen Mann unter sich gesehen hätten, der auf einem Gebiete bahnbrechend gewirkt hätte. Diesmal sei es Schweinfurth, der Afrikaforscher, der an diesem Kongreß teilnehme. Mit besonderer Freude müsse es die Deutschen erfüllen, daß dieser Forscher ein Deutscher wäre. Ihm weihte er sein Glas.

Mittwoch, den 5. August, fanden nachmittags Besichtigungen statt. Besucht wurde das Goethehaus unter Führung von Herrn Prof. Heuer, das Historische Museum unter Leitung des Herrn Direktorialassistenten Welker. Von hier aus führte Herr Privatdozent Dr. Hülsen die Teilnehmer durch die Altstadt. Abends empfingen Herr und Frau Prof. Edinger die Teilnehmer der Versammlung in ihrem Hause, und der liebenswürdigen Einladung folgten auch noch diejenigen, welche vorher der Festvorstellung im Opernhause beigewohnt hatten.

Am Donnerstag, den 6. August, unternahmen etwa 70 Teilnehmer einen Ausflug nach dem Altkönig und der Saalburg. Am frühen Morgen führte ein Zug die Gesellschaft nach Königstein. Von dort wanderte man nach Falkenstein, um nach einem kleinen Imbiß den Aufstieg auf den Altkönig zur Besichtigung der Ringwälle zu unternehmen. Die Führung und Erklärung hatte Herr Architekt Chr. L. Thomas, Frankfurt, übernommen, dem wir sorgfältige Untersuchungen über die Ringwallsysteme im Hochtaunus verdanken, und der mit seinen Mitteilungen über die großen Ringwallsysteme im Hochtaunus einen wertvollen Beitrag zur Festschrift geliefert hat. Ein innerer, 980 m langer Ring umspannt die höchste Erhebung des Berges und zeigt den stärksten Ausbau. An der Torseite hatte er nahezu die doppelte Höhe und Dicke der äußeren Ringmauer. Nur ein Tor diente als Zugang. Dies zeigt im Gegensatz zu den beiden schief und langgeführten Toren des äußeren Ringwalles die einfache Form als rechtwinkelige, mäßig weite Unterbrechung der Mauerlinie. Auf der Höhe des Berges, an der inneren Ringmauer läßt sich, wie Architekt Thomas in seinem Beitrag zur Festschrift schreibt, eine Besonderheit wahrnehmen, deren Beachtung für die Beurteilung der Stabilität und der Qualität des Steinverbandes der vorgeschichtlichen Trockenmauern einen

Digitized by Google

brauchbaren Anhalt bietet. Obwohl nämlich das Gestein der Altkönig-Ringmauern glatte, aber sehr unregelmäßig gebrochene Flächen aufweist, ist ein großer Teil der durch Oberst v. Cohausen in den Jahren 1882/83, also vor rund einem Vierteljahrhundert freigelegten senkrechten, 1,30 m hohen Fronten der bezüglich ihrer Holzverankerungen in Verlust geratenen, jeglicher Stütze entbehrenden Mauern bis auf den heutigen Tag fast in dem damals angetroffenen Zustand erhalten. Über die Haltbarkeit des sehr häufig in der Literatur als roh und oberflächlich erstellt verschrienen Gefüges der vorgeschichtlichen Trockenmauern gehen bekanntlich die Meinungen weit auseinander. In dem Zustande des da aufrecht verbliebenen sichtbaren Mauerwerks aus der Urzeit dürfte aber unter Berücksichtigung seiner exponierten Lage und des sehr destruktiven Faktors, der Zerstörungssucht eines sehr großen Teiles der Bergbesucher, eine wertvolle Erscheinung zu erblicken sein, die auf eine ansehnliche Geschicklichkeit der Erbauer zwingend hindeutet. Die gelegentlich der von Architekt Thomas und Prof. Dr. Dragendorff vorgenommenen Untersuchungen an den beiden benachbarten großen Ringwallsystemen wiederholt begangene Trace der römischen Straße zum Kastell am nördlichen Fuß des Feldberges zeigt auf dessen Hängen und auf der Strecke zwischen Altkönig und Alte Höf in weiter, wenn auch unterbrochener Ausdehnung den noch hochgewölbten Straßenkörper aus dort anstehendem Gestein. Die starken Steine sind nicht, wie es scheinen möchte, flach nebeneinander gelegt, sondern mit vollem Verständnis für die dabei erreichbare Spannung fast durchweg auf die Kante und im Verbande auf den Untergrund gestellt. Die zum Ausgleich der Unregelmäßigkeiten der Oberfläche aufgeschüttete sandige Erdschicht fehlt jetzt. Am Fuße des Altkönigs, östlich vom Fuchstanz, hat Architekt Thomas den Straßenzug im Jahre 1905 durchschnitten und seine Breite mit 6 m ermittelt; Spuren von seitlich ihn begleitenden Gräben haben sich dabei nicht gefunden. Nach der Taunusvorebene hin verlieren sich die Straßenreste. Sie sind da bis auf nur wenige dem Bedürfnis der Landbewohner nach Bausteinen zum Opfer gefallen. Der große Ringwall über der Heidetränktalenge umschließt die beiden Höhen am Austritt des Heidetränkbaches aus dem Gebirge, von denen jede einst einen besonderen Ringwall (Alte Höf- und Goldgrube) trug. Mit ihrer Vereinigung, die mittels der weit ausgreifenden drei Sperrmauern der Talenge und des vorliegenden Talgrundes zu einem der größten Ringwallsysteme Südwestdeutschlands führte und dem Grabungsbefund nach in der Spät-Latène-Zeit erfolgte, war der Anlage die Wasserversorgung in weitgehendstem Maße gesichert worden. Dieser große Vorzug der aus der reichen Menge ihrer Hausplätze (Podien) erkennbaren Stadtanlage muß diese einst zu großem Ansehen gebracht haben. Durch die Mitte der mit gewaltigen Mauern bewehrten Siedelung flossen in langer Linie die klaren Bergwasser jahraus jahrein zu jeglichem Gebrauch der Bewohner und ihres Viehstandes ausreichend.

Die Erinnerung hieran hatten auch die Nachfolger im Besitz dieser Örtlichkeit lange noch festgehalten, und bis zur Gegenwart legt die Benennung nicht nur des Talabschnittes, sondern auch des Baches von dieser lebendigen Überlieferung beredtes Zeugnis ab. Die Ringwälle des Altkönigs und die über der Heidetränktalenge sind durch einen Abstand von nur 1750 m getrennt. Sowohl die Funde aus beiden als auch die übereinstimmende Bauweise ihrer Mauern an den Erweiterungsanlagen geben die Gleichzeitigkeit ihres Bestehens bis gegen Ende der Latènezeit zu erkennen. Sie müssen unter diesen Umständen bis zu dem Zeitpunkt ihrer Eroberung oder Aufgabe in engster Beziehung zu einander gestanden haben, was auch durch den relativ geringen fortifikatorischen Ausbau der dem Altkönig zugewendeten Wehrmauer des großen Ringwalles belegt wird. Ihre Preisgabe dürfte erst mit dem Beginne der kriegerischen Maßnahmen zusammen gefallen sein, deren Durchführung mit der Vornahme des römischen Straßenbaues auf der Linie zwischen beiden zum Limes-Kastell Feldberg zum Abschluß gelangte. Mit Interesse folgten die Teilnehmer den Erläuterungen des Herrn Thomas. Gegen Mittag, als die Besichtigung beendet war, erfolgte der Abstieg zur Hohen Mark und nach Oberursel. Von dort ging es mit der Bahn nach Homburg. Um 5 Uhr trafen die Teilnehmer auf der Saalburg ein und besichtigten sie unter Führung des Geheimrats Prof. Jacobi. Abends fand ein Essen im Homburger Kurhaus statt. Hier brachte der Vorsitzende der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, Herr Andree, ein Hoch auf Homburg aus. Herr Bürgermeister Lübke-Homburg toastete auf die Anthropologische Gesellschaft und deren Vorsitzenden. Der großen Verdienste des Lokalgeschäftsführers, Herrn Hagen, gedachte Herr Thilenius, während Herr Neubürger den Damentoast ausbrachte und besonders die Verdienste von Frau Hofrat Hagen um den Kongreß hervorhob. Herr Hagen gedachte Zeppelins und der nationalen Bewegung. Um 11 Uhr führte ein Zug die Teilnehmer nach Frankfurt zurück.

Freitag, den 7. August, wurde unter Führung von Herrn R. R. Schmidt-Tübingen ein Ausflug in das Lahntal zur Besichtigung einer paläolithischen Kulturstätte unternommen, womit die Versammlung ihren Abschluß fand.

Digitized by Google

Verzeichnis der 256 Teilnehmer (187 Herren und 69 Damen).

(Wo Ortsangabe fehlt, ist Frankfurt a. M. Wohnsitz.)

Ehrenvorsitzender: Freiherr von Andrian-Werburg, Dr., Wien.
Erster Vorsitzender: Andree, R., Prof. Dr., München.
Zweiter Vorsitzender: Schliz, Hofrat, Dr., Heilbronn.
Dritter Vorsitzender: Waldeyer, Geheimrat, Prof. Dr., Berlin.
Generalsekretär: Ranke, J., Prof. Dr., München.
Schatzmeister: Birkner, F., Privatdozent Dr., München.

Adickes, F., Dr., Oberbürgermeister.
Adler, Arthur, Dr.
Alsberg, Dr. Sanitätsrat, und Frl. Nora Alsberg, Kassel.
Andree-Eysn, Frau, München.
Antze, G., Dr., Leipzig.
Avelis, Dr
v. Baelz, Geheimrat Prof. Dr., Stuttgart
Baelz, stud., Stuttgart.
Baer, J. M., Stadtrat, und Frau.
Baer, Simon Leopold.
del Banco, Frl., Hamburg
Barndt, W., Generalagent, und Frau
de Bary, Geh. Sanitätsrat Dr., Frau und Frl. de Bary.
Baumach, P., stud. med.
Beick, W., Dr., und Frau.
Beltz, Prof. Dr., Frau und Frl. Beltz. Schwerin.
Berg, Dr. med.
Bieber, Ernst, Dr.
Biel, Heinr.
Blumenthal, Sanitätsrat Dr., Frau und Frl. Anna Blumenthal, Berlin.
Bodenstab, Emil, Neuhaldensleben.
Bouchal, L., Dr., und Frl. Bouchal, Wien.
Brandt, Hofrat.
Burghold, J., Justizrat Dr.
Cunze, Dr. phil., Direktor.
Danbe, Dr., und Frau.
Dragendorff, Dr., Bonn.
Dragendorff, Prof. Dr., Präsident d. Römisch-germanischen Kommission, und Frau
Dröve, G., Frl.
Edinger, Prof. Dr., und Frau.
Ehrenreich, Prof. Dr., Berlin.
Elbert, Dr., Kesen a. R.
Entdeln, Dr., Privatdozent.
Feyerabend, Museumsdirektor, Görlitz.
Fischer, K., Ingenieur, und Frau.
Flesch, M., Prof. Dr., und Frau.
Forrer, Dr., Straßburg i. E.
v. Forster, Hofrat Dr., und Frau, Nürnberg.
Foy, W., Dr., Direktor des Rautenstrauch-Joest-Museums, Cöln a. R.
Franz, E., Prof. Dr., und Frau, Stuttgart.
Frank, E., Direktor.
Freund, Prof. Dr., Rektor der Akademie für soziale und Handelswissenschaft.
Fulda, H., Dr., und Frau.
Fuller, Aug., Hofphotograph, Worms.
Guebler, Br., Landgerichtsrat, und Frau.
Gaupp, Prof. Dr., Freiburg i. B.
George, U. S. A.
Geßner, Hans, Baumeister, Berlin.
Gordon, A., Dr.
Gorjanović-Kramberger, Hofrat Prof. Dr., und Frau, Agram (Kroatien).
Gößler, Dr., Archäol. Konservator, Stuttgart
Götze, A., Prof. Dr., Berlin.
Grandhomme, P., Dr.
Grant Maccurdy, Dr., New Haven.
Gray, J., Treasurer Anthr. Soc., London.
Grimm, Bürgermeister
Großmann, Rentner, Hofheim i. T.
Haake, Dr., Braunschweig.
Haberer, Prof. Dr., Kamerun
v. Häberlin, Prof., und Frau, Stuttgart.
Hagemann, Dr., Arzt, Berlin.
Hagen, Hofrat Dr., und Frau.
Hagen, K., Dr., Abteilungsvorsteher im Museum für Völkerkunde, Hamburg
Hahn, E., Dr., und Frl. Hahn, Berlin
Halkin, Prof. Dr., u. Frau, Lüttich (Belgien)
Hammeran, A., Dr.
Hammerschlag, stud., Frl.
Hasslacher, F., Patentanwalt.
Haupt, Dr., Posen.
Heuneberg, Prof.
Hesse, Frl.
Hilgenberg, Forstmeister, Schmalkalden
Hilzheimer, W., Dr., Privatdozent, Stuttgart.
Hirsch, O., Dr.
Hoesch-Ernst, Frau, Dr., Shoreh. Sussex (England).
Hohenemser, M. W., und Frau.
Hupertz, Oberstaatsanwalt, Geheimer Oberjustizrat.
Jaffé, Sanitätsrat.
Kalberlah, Dr., und Frau.
Kallmorgen, Dr.
Karch, Frl.
Kayser-Günther, Hofrat.
Kirchberg, Frau E.
Kirchberg, P., stud. med.
Klaatsch, H., Prof. Dr., Breslau.
Kleyer, G., Frl.
Koch-Grünberg, Th., Dr., Berlin.
Kochl, Sanitätsrat Dr., Frau und Frl. Kochl, Worms a. Rh.
Kofler, Hofrat, Darmstadt
Kossinna, Prof. Dr., Berlin.
Kotthaus, Karl.
Kraemer, Prof. Dr., Kiel.
Krause, E., Konservator, Berlin.
Krause, E. H. L., Dr., und Frau, Straßburg i. E.
Krapatschek, Dr
Krukl, Dr., Lyzeallehrer, Straßburg i. E.
v. Landau, Baron, Dr., Berlin.
Lauter, W., Direktor Dr.
Lehmann, Joh., Dr.
Lejeune, Adolf, Dr., und Frau.
v. Leonhardi, Freiherr, Groß-Karben
Liebmann, Dr.
Lindheimer, Justizrat Dr.
Loth, Ed., Dr.
Lüddeke, Apotheker, Königslutter.
Ludwig, Prof. Dr., und Frl. Ludwig, Berlin.
v. Luschan, F., Prof. Dr., Berlin.
Maaß, Alfred, Berlin.
Mangold, Dr., Rüdingen.
Maué, Frl. M.
May, Martin, Stadtverordneter.
Meier, Oberpostdirektor, Geh. Oberpostrat.
Michaelsen, Hafeninspektor.
Menjon, Hermann
v. Miske, Baron, Koszeg (Ungarn).
Mollwo, Dr., Zürich.
Monthaun, Rentier, Hofheim a. T.
Moszkowsky, Dr., Berlin.
Müller, Erich.
Nettler, M., Prof.
Neuburger, Th., Geh. Sanitätsrat Dr.
Neuburger, Otto, Dr.
de Neufville, Rob.
Nickelsberg, und Frau, Offenbach a. M.
Nüesch, J., Dr., Schaffhausen.
Oestreich, und Frl. Oestreich
Olshausen, Dr., Berlin.
Oppenheim.
Pauli, Dr., und Frau
Pauli, Frau Käthe, Marburg
Popp, Ing., Dr
Pullmann, Sanitätsrat Dr
Rehlen, Magistratsrat, Nürnberg
Rehn, Geh. Sanitätsrat Dr.
Rehn, Prof. Dr.
Reichard, Frl. Emmy.
Richter-Bartmann.
Riedel, Franz, Vertreter der Firma Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.
Riese, Prof. Dr., und Frau.
Rödiger, Dr
Römert, G., Dr. med., Berlin
Rorig, A., Dr., und Frl. Rörig.
Rothig, P., Dr., Abteilungsvorsteher im Neurologischen Institut, und Frau.
Sachs, Prof. Dr.
Sarg, F. C. A., Konsul, und Frau.
Schaffer-Stuckert, Dr., und Frau.
Schartinger, Heidelberg.
Scheidemantel, Dr. Kgl. Hofrat, Nürnberg
Schlemm, Frl. Julie, Berlin.
Schmidt, P. W., Prof., Mödling.
Schmidt, R. R., Dr., Privatdozent, und Frau, Tübingen.
Schmidt-Petersen, Dr., Kreisphysikus a. D. und Frau, Bredstedt in Schleswig.
Schmölder, Peter.
Scholz, Generalleutn., Exzell., Div.-Komm.
Schuchhard, Prof. Dr., Berlin.
Schumacher, K., Prof. Dr., Mainz
Schweinfurth, G., Prof., Berlin.
Seler, Prof. Dr., und Frau, Berlin.
Senn-Keller, Frau.
Siep, G., und Frl. Siep, Heppenheim a. d. Bergstr.
Sioli, Prof. Dr., Direktor der Stadt. Irren-Anstalt, und Frau.
Sokeland, H., Stadtv., Fabrikant, Berlin.
Sprater, Mus.-Assistent, Worms a. Rh.
Sprater, Fr., Mus.-Assistent, Neustadt.
Stamper, Georg, Berichterstatter, Berlin.
Standinger, Paul, und Frau, Berlin.
Steffen, G., Prof. Dr., Leipzig.
v. d. Steinen, K., Prof. Dr., Berlin.
Stern, Arthur.
Stieda, L., Dr. Geh. Medizinalrat, Königsberg.
Strasburger, P., Bank.
Strömsdörfer, Kons. a. D.
Tafel, Alb., Dr., Stuttgart.
Thalheimer, A., Dr., Stuttgart.
Thilenius, G., Prof. Dr., Hamburg.
Thomas, Chr., Archit., und Frau.
Thorner, Geh. Rat Dr., Frau u. Frl. Thorner.
Thorner, Privatdozent.
Tilmann, Prof. Dr., Cöln.
Unna, Prof., Hamburg.
v. Verschuer, Freiherr, Major z. D.
Vierkandt, Dr., Privatdozent, Berlin.
Virchow, H., Geheimrat Prof. Dr., u. Frau, Berlin.
Vogt, Dr., Privatdozent, und Frau.
Waldenburg, Alfr., Dr., Berlin.
Wartensleben, Frau Graf. v., Dr.
Wegner, Rich., A., Breslau.
Wehrhan, K.
Welcker, Direkt.-Assist. am Histor. Museum
Wernert, Paul, Straßburg i. E.
Wilser, L., Dr., Heidelberg.
Winter, F.
Wohlfahrt, Sanitätsrat Dr., und Frau.
Wolff, Prof. Dr., und Frau.
Wundesly-Gutzkow, Frau.
Ziegler, Frau Prof. Dr.
Zuntz, Ad. D., Schatzmeister d. Frankfurter Anthropol. Gesellschaft.

Digitized by Google

Rednerliste.

	Seite		Seite		Seite
Adickes	71	B. Hagen	71	Ranke	83
Andree	65	K. Hagen	134	Schliz	92
Baelz	98	Hilzheimer	136	R. R. Schmidt	75
Belck	100	Klaatsch	112	W. Schmidt	107
Dragendorff	71	Koch-Grünberg	82	Tafel	118
Edinger	71	Kraemer	116	Thilenius	92
Elbert	126	Lehmann	134	Virchow	82
Goessler	130	Mollison	112	Vogt	132
Gorjanović-Kramberger	105	Moszkowski	122	Wehrhan	141
Götze	92	Neubürger	83	Wilser	124
Gray	115	Petersen	71	Wolff	72
Haberer	115				

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. K. Hagen, Schatzmeister der Gesellschaft: **Hamburg 1, Steintorwall,** zu senden.

Ausgegeben am 1. Dezember 1908.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Professor Dr. Georg Thilenius
Generalsekretär der Gesellschaft
Hamburg

XL. Jahrgang

1909

Braunschweig
Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn
1909

Digitized by Google

Inhalt des XL. Jahrganges 1909.

Seite

Nr. 1 u. 2. Mitteilung des Generalsekretariats der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft 1
Dr. Emil Fischer, Die Herkunft der Rumänen nach ihrer Sprache beurteilt 2
M. Hellmich, Aufmessung und Kartendarstellung vorgeschichtlicher Befestigungswerke 6
L. Weiss und M. v. Schwarz, Strichprobe zur Erkennung vorgeschichtlicher Bronzen und Kupfergegenstände 11
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Württembergischer Anthropologischer Verein 12
Nr. 3. Oskar Kohnstamm, Ausdruckstätigkeit als Forschungsprinzip? Eine Frage an die Anthropologen und Ethnologen 17
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Anthropologischer Verein zu Göttingen 18
M. Selenka, Der menschliche Zahn von Trinil. Eine Erwiderung 24
Nr. 4. Einladung zur XL. Allgemeinen Versammlung in Posen 25
Dr. Edward Loth, Über die Neuerungen in der Diagraphentechnik 26
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Württembergischer Anthropologischer Verein 28
Literaturbesprechungen 31
Nr. 5. Dr. J. Elbert, Prähistorische Funde aus den Kendengeschichten Ostjavas 33
G. Wetzel, Eine einfache Meßvorrichtung zur Winkelmessung an Wirbeln 34
K. Classen, Über den Zusammenhang der vorgeschichtlichen Bevölkerung Griechenlands und Italiens 37
Dr. Paul Hambruch, Ein neuer „Ohrhöhenmesser" nach Prof. Krämer 39
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Verein für Natur- und Altertumskunde zu Weißenfels 40
Nr. 6 u. 7. G. Wetzel, Ein neuer Apparat zur Aufstellung des Schädels für diagraphische Aufnahmen . 41
Dr. Ernst Frizzi, Ein Beitrag zur Konstruktion des Sagittaldiagramms auf Grund absoluter Maße 43
Jan Czekanowski, Zur Differentialdiagnose der Neandertalgruppe 44
Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Anthropologischer Verein zu Göttingen 47
Württembergischer Anthropologischer Verein 55
Anträge des Vorstandes für die Allgemeine Versammlung in Posen 56
Berichtigung 56
Beilage:
Einladung und Programm zur XL. Allgemeinen Versammlung in Posen.
Nr. 8. Mitteilungen aus den Lokalvereinen:
Württembergischer Anthropologischer Verein 58
Anthropologischer Verein zu Göttingen 58
Kleine Mitteilungen:
Ausgrabungen im Vézèretal 64

Bericht über die XL. Allgemeine Versammlung in Posen.

I. Wissenschaftliche Verhandlungen.

Erste Sitzung.

Nr. 9 bis 12. A. Schliz, Eröffnungsrede: Über die Bedeutung der somatischen Anthropologie für die Urgeschichtsforschung 65
Begrüßungsreden: Oberpräsidialrat Thon, Landeshauptmann Dr. v. Dziembowski, Bürgermeister Künzer, Geh. Archivrat Prof. Dr. Prümers, Se. Magn. Prof. Dr. Spies, Rektor der Kgl. Akademie, Prof. Dr. Pfuhl, Prof. Dr. Kaemmerer, der Vorsitzende, Geheimrat Prof. Dr Waldeyer, Bericht über die 50jährige Jubelfeier der Société d'Anthropologie de Paris 70

Digitized by Google

Seite

Wissenschaftliche Verhandlungen: Vorsitzender: Hofrat Dr. Schliz.
Dr. E. Blume, Über die Aufgaben der Vorgeschichtsforschung in der Provinz Posen 72
Prof. Dr. E. Fischer, Beobachtungen am „Bastardvolk" in Deutsch-Südwestafrika 75

Zweite Sitzung.

K. von den Steinen, Neuseeländisches Heitiki und Nephritbeil 77
Thilenius, Die Südsee-Expedition der Hamburgischen Wissenschaftlichen Stiftung 77
v. Luschan, Akromegalie und Caput progenaeum 78
Derselbe, Neuholländische Typen 79
K. Hagen, Japanische Grabgefäße 80
Borchling, Aus der slawischen Mythologie 80

Dritte Sitzung.

Wetzel, Demonstration von anthropometrischen Apparaten 82
Klaatsch, Die fossilen Menschenrassen und ihre Beziehungen zu den rezenten 83
Bartels, Rasseneigentümlichkeiten des dritten Augenlides 84
Szombathy, Die Aurignacienschichten im Löß von Willendorf 85

Vierte Sitzung.

Feyerabend, Die Ringwälle der Oberlausitz im Lichte der neuesten Forschungen 88
Schuchhardt, Schlacken- und Brandwälle 89
Hahn, Bemerkungen über den Auerochsen 89
Derselbe, Über Rindenkähne 90
Seger, Ein merkwürdiges schlesisches Kupferbeil 90

II. Geschäftliche Verhandlungen.

Geschäftsbericht, Erhöhung des Mitgliederbeitrages, Prähistorische Zeitschrift, Kassenbericht, Rechnungsprüfung, Ort und Zeit der 41. Versammlung, Wahl des Vorstandes 92

III. Äußerer Verlauf der Versammlung 98

Ausflug nach Bromberg 99
M. Schultze, Über die Vorgeschichte des Netzedistrikts 100
Prof. Erich Schmidt, Die ältere Geschichte der Stadt Bromberg 101
Verzeichnis der Teilnehmer der Versammlung 103
Rednerliste 103

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Professor Dr. Georg Thilenius

Generalsekretär der Gesellschaft

Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XL. Jahrg. Nr. 1/2. **Erscheint jeden Monat.** Jan./Febr. 1909.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Mitteilung des Generalsekretariats der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. — Die Herkunft der Rumänen nach ihrer Sprache beurteilt. Von Dr. Emil Fischer. — Aufmessung und Kartendarstellung vorgeschichtlicher Befestigungswerke. Von M. Hellmich. — Strichprobe zur Erkennung vorgeschichtlicher Bronzen und Kupfergegenstände. Von L. Weiss und M. v. Schwarz. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Württembergischer Anthropologischer Verein.

Generalsekretariat der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft.

Der langjährige Generalsekretär der Gesellschaft, Herr Professor Dr. Johannes Ranke in München, hat eine Wiederwahl mit Rücksicht auf sein hohes Alter abgelehnt, und die allgemeine Versammlung hat in ihrer Geschäftssitzung am 5. August 1908 auf seinen Vorschlag den Direktor des Hamburgischen Museums für Völkerkunde,

Herrn Professor Dr. Georg Thilenius,

zum Generalsekretär erwählt. Auch der Schatzmeister der Gesellschaft, Herr Privatdozent Dr. Ferdinand Birkner in München, ist von seinem Amte zurückgetreten, und an seine Stelle wählte die Versammlung den Abteilungsvorsteher am Hamburgischen Museum für Völkerkunde,

Herrn Dr. Karl Hagen,

zum Schatzmeister.

Zuschriften, welche Angelegenheiten der Gesellschaft betreffen, sind in Zukunft an den Generalsekretär, Jahresbeiträge und Abrechnungen an den Schatzmeister zu richten nach

Hamburg I, Museum für Völkerkunde.

Digitized by Google

Die Herkunft der Rumänen nach ihrer Sprache beurteilt.

Von Dr. Emil Fischer (Bukarest).

Man kann Jean Finot[1]) nur dankbar dafür sein, daß er in seinem Buch „Das Rassenvorurteil" unwiderleglich gezeigt hat, was es mit der Rassenreinheit (ja der Rasse) der Germanen, Franzosen, Italiener, Römer (Lateiner) usw. eigentlich auf sich hat und daß es nun auch dem größeren Publikum möglich ist, irrige Ansichten zu verbessern und durch richtigere zu ersetzen — vorausgesetzt, daß es gewillt wäre, sich belehren und hartnäckig festgehaltene alte, wenn auch falsche Meinungen, die der Eigenliebe schmeicheln, gegen neue, wenn auch weniger pomphafte, einzutauschen.

In den engeren Fachkreisen war man sich freilich schon seit längerer Zeit darüber klar, was es mit der „Rasse", z. B. der Italiener, der Römer (Lateiner) für eine Bewandtnis habe.

Wie dort von Jean Finot an den Westromanen, so soll hier an den Ostromanen, d. h. an den Rumänen, ihre Herkunft, und zwar an dem Dokument ihrer Sprache, aufgezeigt werden.

Sicherlich ist die Sprache der Schrein, in dem alles, was ein Volk im Laufe der Jahrhunderte erlebt hat, am treuesten und sichersten aufbewahrt wird. In seiner Sprache spiegelt sich die ganze Vergangenheit, die ein Volk durchlebt hat, und wir werden nur diese Sprache zu befragen haben, wenn wir Aufschlüsse haben wollen über die Herkunft eines Volkes.

Beim Rumänischen scheint nun die Sache ganz besonders einfach zu liegen. Das Rumänische ist ja, wie wir schon aus F. Diez[2]) wissen, eine romanische (ostromanische) Sprache, und somit ist auch alles übrige klar. Aber schon Adelung (1806 bis 1817) führte das Walachische im „Mithridates" in einer eigenen Abteilung als Römisch-Slavisch auf und auch Prof. Meyer-Lübke (unter den Neueren) macht seine gewissen Vorbehalte[3]).

Und solcher Einschränkungen gibt es sehr beachtenswerte.

Man weiß z. B., daß die westromanischen Sprachen entstanden sind aus dem Vulgärlateinischen, das sich mit dem Iberischen, Gallischen usw. und seit der Völkerwanderung (3. Jahrh.) auch mit dem Altgermanischen verband. Diez[1]) hat 700 in die romanischen Sprachen alteingeführte germanische Wörter zusammengestellt — „man kann getrost das Doppelte annehmen, nicht gerechnet die zahlreichen Ableitungen und Zusammensetzungen". Diese germanischen Wörter fehlen dem Rumänischen ganz und gar, es ist also schon aus diesem Grunde eigentlich keine romanische Sprache schlechtweg. Man beginnt daher auch immer mehr, vom Rumänischen als von einer ostromanischen Sprache zu reden, der eben dieser altgermanische Einschlag abgeht.

Aber selbst wenn man diese (wohlberechtigte) Unterscheidung nicht machen und die Zugehörigkeit zu den romanischen Sprachen zugeben mag, so muß man doch ganz besonders hervorheben, daß das Rumänische eine sehr große Anzahl von grammatikalischen Formen hat, die nicht dem Romanischen, sondern dem Slavischen angehören:

1. Im Vokativ für das weibliche Geschlecht die Endung auf -o (z. B. Maria, Mario, leleo, soro), ferner:

2. Die Vokativbildung (in der II. Deklination) auf -le ist slavisch (bulg.), z. B. Vladule, Voicule.

3. Alle Wörter (slav. Herkunft) auf -z haben den slavischen Plural auf -ji beibehalten und diese Eigentümlichkeit auch auf Wörter anderer Herkunft übertragen.

4. Die Pluralbildung auf -ĭ (der Substantive auf -ă) ist auf slavischen (bulg.) Einfluß zurückzuführen: ceaşcă — ceşcĭ.

5. Zusammensetzung einiger Wörter ganz in slavischem Geiste: asupräluarea usw.

6. Wörter, die geradeswegs herübergenommen wurden und nur eine rumänische Form bekamen: mlătiş, hvală.

7. Vorsetzung des Adjektivs vor das Substantivum: ferecatul bărbat, bietele femei.

8. Konstruktion einiger Zeitwörter mit dem Dativ statt mit dem Akkusativ: Domnul giudecă oamenilor.

9. Stellung des Zeitwortes wie im slavischen Original: Să făcu voia ta Dumnezeul mieu vrui.

10. Häufige Wiederholung der Copula şi.

11. Vorliebe für Deminutive.

12. Anfüllung des Satzes mit kleinen Partikeln.

13. Slavisch (bulg.) ist die Art der Zahlenbildung von 11 bis 19; sie geschieht mit supra (spră). Von 20 bis 100 wird ebenfalls dem Lateinischen entgegengesetzt vorgegangen. Die Benennung der Zehner erfolgt nach slavisch-bulgarischem Vorgang (două-zecĭ = zwei Zehner — die Mehrzahl von Zehn als Dingwort betrachtet). Das rumänische Wort für 100 ist das femin. sută

[1]) Autorisierte Übersetzung aus dem Französischen von E. Müller-Röder. Berlin, Verlag von Hüpeden u. Merzyn, 1906.

[2]) F. Diez, „Grammatik der romanischen Sprachen", 3. Bd. Bonn, 1836.

[3]) Auch Rapp (Gramm. II, 2, 157) trennt das Rumänische vom romanischen Sprachgebiet, „da wir unter romanischen Sprachen eine Mischung des Romanischen mit germanischen Elementen verstehen".

[1]) Roman. Gramm., S. 52.

Digitized by Google

(slav. sto). — Das Rumänische ist also eine Satemsprache, während die westromanischen Sprachen zu den Centumsprachen gehören.

14. Der Imperativ von a sta (stehen) ist nach dem slavischen stoi gebildet; der Analogie nach auch von a da — dai.

15. Das Verbum a voi (nicht volere) ist in dieser Form slavischen Ursprungs.

16. Der kurze Infinitiv ist ebenfalls slavischer (bulg.) Herkunft.

17. Slavisch ist die Bildung des Futurums mit voiŭ.

18. Slavisch ist die Komparation mit prea.

19. Slavisch sind eine Unzahl von Suffixen und Präfixen.

20. Die Lautbildung wurde vom Slavischen so ausschließlich beeinflußt, daß für die slavischen Entlehnungen die lateinischen Lautgesetze ganz außer Geltung geblieben sind.

21. Slavisch ist die Negation mit ba, die in gewissen Verbindungen (ba da) auch Ja bedeuten kann.

22. Genau wie im Bulgarischen wird auch im Rumänischen der Artikel an das Wortende angehängt.

Außer diesen formellen, lautlichen und syntaktischen Einflüssen blieb das Rumänische aber dem slavischen Geist ausgesetzt, den es seit dem Beginne des 7. Jahrhunderts[1]) (n. Chr.) ununterbrochen bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts in sich aufgenommen hat. Pogonesanu-Rădulescu, der zusammen mit Prof. S. Puşcariu von der Rumän. Akad. der Wissensch. den Auftrag erhalten hat, das große rumänische Wörterbuch zu verfassen, also eine Autorität ersten Ranges, sagt vom slavischen Wortschatz, den das rumänische Volk in seine Sprache aufgenommen hat[2]): „So sehen wir denn, daß die slavische Sprache die Gestalt unserer Sprache verändert hat. Erstens sind eine Menge slavischer Wörter in unsere Sprache eingedrungen und sind die unsrigen geworden, ebensoviel gebraucht, wie die aus der lateinischen Sprache ererbten; und nicht etwa Wörter aus zweiter Hand, sondern Wörter, die für unser tägliches Denken und Fühlen unumgänglich notwendig sind, Wörter, ohne die wir unsere heutige Sprache uns gar nicht vorstellen können."

Sprache und Geist ist eins. „Die Sprachen", sagt schon Luther, „sind die Scheiden, darin das Messer des Geistes steckt". Prof. M. Winternitz meint sehr treffend: „Aus der Sprachenverwandtschaft können und müssen wir auf eine Geistesverwandtschaft und auf Kulturzusammenhänge schließen. Wenn wir Völker finden, deren Sprachen miteinander verwandt sind, so dürfen wir zuversichtlich annehmen, daß diese Völker auch in ihrem Geistesleben und in ihren Kulturgütern etwas Gemeinsames haben werden." Und Prof. B. Hatschek (Wien[1]) gibt zu bedenken, daß „ein Volk, das ein fremdes Kulturelement in sich aufnimmt, es bald vollkommen sein eigen nennen wird". „So gibt es viele Deutsche, die nicht Germanen sind." Rassen und Sprachen sind eben durchaus nicht ein und dasselbe.

Kein Unbefangener wird ernstlich behaupten können, daß der Geist der rumänischen Mischsprache ein einheitlicher, schlechtweg „romanischer" sei. Ein Teil ihrer innersten Seele ist durchaus slavisch[2]). Wer die schwermütigen Poesien Eminescus kennt, wer die schluchzenden, klagenden Doinen gehört hat — draußen in der rumänischen Tiefebene, wenn der Abendwind durch die würzige Steppe streift —, wer das Raunen der runzligen Dorfbaba vernahm, wenn sie ein krankes Haustier oder ein bresthaftes Kind besprach, dem hat sich die Seele der rumänischen Sprache aufgetan, dem ward ein tiefer Blick in sie vergönnt. Und aus dieser Volksseele heraus, die noch voll unberührter Einfalt ist, sind die Sprichwörter, Lebensregeln, Schnurren und Späße, Märchen (Poveste, Chipurĭ und Graiurĭ), die Sitten und Gewohnheiten und Gebräuche entsprungen, aus der eigentümlichen Artung dieser Volksseele ist endlich der rumänische Volkscharakter entstanden. Das Rumänische ist die Mischsprache eines Mischvolkes, das zu seinen vornehmsten Bestandteilen das Romanische und Slavische zählt, doch so, daß beide zu einer organischen, untrennbaren Individualität, zu einer eigenlebigen psychischen Einheit verbunden sind: auch hier ist Geist und Sprache eins.

Sehen wir uns einmal die slavischen Wörter näher an. A. de Cihac[3]) zählt in seinem Lexikon

slavische Wörter	3800
vulgär-lateinische Wörter . . .	2600
türkische Wörter	700
griechische „	650
magyarische „	500
albanesische „	50

[1]) Wo die Slaven (anno 602) in immer größeren Massen die Donau überschreiten und die Balkanländer überfluten.

[2]) Pogonesanu-Rădulescu, „Gramatica istorică a limbei române", p. 14. — Nicht besonders erwähnt habe ich die slavischen Termini in Religion und Kultus.

[1]) „Vererbungs- und Rassenfragen".

[2]) Dr. Emil Fischer, „Die Herkunft der Rumänen", S. 165—166.

[3]) A. de Cihac wird von „Patrioten" der Vorwurf gemacht, daß er slavenfreundlich sei.

Digitized by Google

Ich selbst habe im Dicționar româno-german Lazăr Șăineanus[1]) folgende Zählungsresultate erhalten, abgesehen von den kleineren Schichten (Deutsch, Französisch, Italienisch usw.):

Die griechische Schichte	1353
„ türkische „	833[2])
„ magyarische „	342
„ slavische „	3242[3])
„ lateinische „	
a) volkstümliche Sprache . .	3976[4])
b) höhere Sprache	3401
„ sog. thrakische[5]) Schichte . .	1400

Man wird mit Recht über die 3976 Vokabeln lateinischen Ursprungs der volkstümlichen Sprache staunen. Wenn man bedenkt, daß die weltumspannende englische Handelskorrespondenz mit etwa 600 Wörtern erledigt wird, so werden selbst „Patrioten" nicht behaupten können, daß ich in der Zumessung an den rumänischen Bauer und Kleinbürger engherzig gewesen wäre[6]).

Hier wollen wir uns bloß mit den slavischen Vokabeln der **Volkssprache** näher befassen.

Da ist es sehr lehrreich, daß gerade die meteorologischen, also für den Bauern so wichtigen Bezeichnungen, überwiegend slavisch und — es sei ausdrücklich gesagt — nicht etwa Synonyme sind, sondern eigenartige Ausdrücke, die ihren ganz bestimmten Begriffsinhalt haben, wie trăsnet Blitz, vifor Sturm, chiciură, cicură Reif, sloiŭ Eiszapfen, năboiŭ Eisbruch, Eisgang, produf Wacke, Wuhne; namete, nemete Schnee, Schneehaufen; nagodă Unwetter, zăpoare Eisstoß, omet Schnee(haufe), poleiŭ Eisschlag, zăpadă Schnee; lapoviță Schneeschmelze, Schneewetter; promoroacă Reif (M.), sloata feuchtes Wetter, ceață Nebel, pîclă Schwüle, Dunst, moină Tauwetter; bură, bureală Sprühregen, Nieseln; inie zuerst sich bildendes Eis eines Flusses, usw.

Ist es nicht merkwürdig, daß das Ackern (a ară) und das Weben und Spinnen (a țese, a toarce) zwar lateinischer Herkunft, daß aber der Pflug (plug[7]) und der Webstuhl (războiu), auch in ihren vornehmlichsten Bestandteilen, nur slavisch benannt sind?

Das Haus[1]) heißt zwar (nach dem Lateinischen) casa, von dem Aufboden (pod) bis zum Keller (pivniță) ist aber ein namhafter Teil desselben ebenfalls slavisch benannt[2]). Das gleiche Verhältnis findet beim Wagen (car, căruță) statt, der als solcher lateinisch, in seinen kleineren Bestandteilen aber fast ausschließlich slavisch benannt ist. Ebenso bei der Mühle, d. h. bei der ältesten Form derselben, die ja eine Hirsemühle war und (nach dem serbischen kolieša Hirse) coleașă geheißen wurde[3]). Interessant ist es, daß auch der Neubruch eines Ackers (vom slav. proso, Hirse) prosie genannt wird, also auch heute an die Zeit erinnert, wo das Ackerfeld eo ipso noch ein Hirsefeld war.

Die Hauptteile des menschlichen und tierischen Körpers sind lateinisch benannt (capu Kopf, piept Brust, braț Arm, mână Hand, degete Finger, picior Fuß), aber eine sehr große Anzahl der kleineren Teile, des Details, tragen nur slavische Namen: glava Hirnschale, gât Hals, gâtlej Schlund, gâltan Kehlkopf, gușă Kropf, rânză Magen, crac Röhrenknochen, Schenkel; gârb Buckel, gleznă Knöchel, ciolan Röhrenknochen, gălcă Drüse, drob Eingeweide (der Tiere), șold Schulter, țurloiu Schienbein, țîță Brustdrüse; bale Geifer, Speichel; obraz Gesicht, sgărciŭ Knorpel, vîrtecap Halswirbel, chica Zopf, smoc (Haar-)Büschel, moț Schopf, brâu Gürtel, lopățică Schulter; trup Körper, Schoß; stinghie Leistengegend, tidvă Hirnschale, matca Gebärmutter, prapor Netz; borhot Kot, Mist (bei den Tieren); poală Schoß, pragŭ Schambogen, splina Milz, tărtiță Steißbein, teme (Tr.) Kopfweiche; plod Samen, Gebärmutter; colț Ellbogen, chișiță Knöchel, lenți Drüsen, gărlanț Luftröhre, coș Brustkorb, sapă Brust (beim Pferd), copită Huf, rît Rüssel, mozol Drüse, greben (Pferde-)Hals usw.

Der größte Teil der Krankheitsnamen sind ebenfalls slavisch[4]).

[1]) Ihm wird allerdings auch der Vorwurf gemacht, daß er Nichtrumäne sei. — Im Deutschen hat man 76000 Fremdwörter gezählt.

[2]) L. Șăineanu zählt in seinen „Elemente turcești în limba românească" 1400 türkische Lehnwörter auf.

[3]) 2284 Schlagworte.

[4]) 2509 Schlagworte der volkstümlichen Sprache.

[5]) Thrakisch, mit allen Vorbehalten so genannt.

[6]) Ich habe mir bei dieser Zumessung vorgehalten, daß der rumänische Bauer schon beim Militär gedient, schon einige Prozesse geführt und mehrere Male die nahe Stadt besucht habe.

[7]) Makedovlagisch heißt der Pflug noch aratru; damit ist die ursprüngliche lateinische Benennung gesichert, und zugleich die nördliche Wanderung der Thrakoromanen (bis zum slav. plug und zur rariță) schon angedeutet.

[1]) Die oberirdischen Häuser aus Ziegeln sind bei den Bauern Erscheinungen der allerneuesten Zeit. In den Gebirgsgegenden hat es freilich schon früher Stein- und Balken-(Bohlen-)Häuser gegeben, in der Ebene aber hauste der Bauer bis in die jüngste Zeit bloß in Erdhütten (bordeuri). Es gibt deren (nach Creanga) noch 54772, in denen noch 250000 Bauern leben. Aus Ziegeln sind (nach Creanga) 74655, aus Holz 296220, aus Lehm 583307 (Ruten mit Lehmbewurf) errichtet.

[2]) Vgl. prispa, zid, coș, ocniță, strașină, pridvor, pragu.

[3]) Hierher gehört auch slav. rumän. rișniță, die uralte Handmühle.

[4]) Vgl meine Arbeit im Korresp.-Bl. des Siebenb. Landeskunde-Vereins, Nr. 1 vom Jahre 1904.

Digitized by Google

Der Rumäne nennt den größten Teil der Haustiere zwar mit lateinischen Namen[1]) (cal, iapă, bou, vacă, viţel, bivol, găină, cîine), dabei aber sind fast alle näher bezeichnenden Merkmale, fast alle Kosenamen, ferner die des Unmutes, des Spottes usw. dem Slavischen entlehnt. Ein Ding bleibt aber ein nur ganz äußerlicher Besitz durch den bloßen Namen, den ich ihm gebe; innerlicher Besitz, d. h. mein wird es erst, wenn es in Lust und Schmerz von meinem Gemüt Besitz ergreift.

Höchst auffällig ist es, daß im Rumänischen (und gerade im Rumänischen!) alle Fische nichtlateinisch[2]) und fast alle bloß slavisch benannt sind: Crapŭ Karpfen; cĭortan, cĭortocrap Karpfenarten; şalău Zander, Schill; linul Schleie, ştiucă Hecht, som(n) Wels; somoteiul, somn ermac, somn pană Welsarten; bibanul Rotflosser; iaprac; plătică Platteise, cosac Knurrhahn; babuşcă Gründling; văduvită; obleţ; nisetru Stör, şip Stör; bogzarul; păstrugă = Accipenser stellatus; viză = Accipenser Gmelini; cega Stierl, morun Hausen; carjancă; caracudă Karausche; mreana Barbe; păstrav Forelle; volcan; plevuşcă Gründling; vărlan Schlammbeizger; sabiţă; rezofcă; cambulă; ghibortĭ; lipanŭ Äsche; ţipar Schlammbeizger; hel Aal; mihoală, magy. menyhal Aalrute; türk. avat, hamzii; ngr. calcan Steinbutte, scrumbie de dunăre Donauhering, scrumbie de mare Makrelle; chefal Meerbarbe; stavride, guvidie, lacherda, aterine; ital. barboni, usw., usw. Auch Ufer, Insel, Brücke, ferner die Gerätschaften zum Fischen[3]), die Hantierungen und Werkzeuge bei der Schiffbarmachung verstopfter Flußarme sind slavisch. Warum? Weil die Ebenen und die großen Flüsse schon von den Slaven besetzt waren, als die Thrakoromanen erst anfingen, von den Bergen herunterzusteigen und sich unter den Bewohnern des flachen Landes niederzulassen. Da wurden denn die vorgefundenen Termini einfach dem eigenen Sprachschatz einverleibt.

Vom allergrößten Interesse ist folgendes. Im Rumänischen sind die männlichen Sexualorgane ausschließlich lateinisch (pulă Penis, colu Hode), die weiblichen nichtlateinisch und zwar fast ausnahmslos slavisch benannt [trup Körper, Schoß; prag Mons Veneris; pizdă Vulva; poală Schoß, matcă Uterus, ţiţă Brüste; (magy. lindic Clitoris; ngr. mitrá Uterus); plod Uterus, Samen[1])]. Warum? Offenbar deshalb, weil eine verhältnismäßig geringe thrakoromanische männliche Bevölkerung in ein großes slavisches Volksmeer einsickerte, und zwar sehr lange Zeit hindurch, sich mit den slavischen Weibern ehelich verband, die lateinischen Termini mitbringend und die slavischen weiblichen vorfindend. So und nicht anders muß der Vorgang gewesen sein.

Auch unsere sprachliche Untersuchung bestätigt also vollkommen die schon bekannte geschichtliche Tatsache der Wanderung der thrakoromanischen Gebirgshirten in die von den Slaven schon besetzten Ebenen der unteren Donauländer. Daß diese Thrakoromanen gelegentlich auch Kriegsgefangene gewesen sein mögen, ist nicht ausgeschlossen. Bewiesen aber wird hierdurch, und zwar unwiderleglich, die ethnische Bildungsweise des rumänischen Volkes, die ich schon 1902 durch die Formel ausgedrückt habe:

Thrakoromanen + Slaven = Vlaχen.

R. Rosetti[2]), einer der objektivsten neueren rumänischen Schriftsteller, drückt diese Tatsache in folgenden Worten aus: „... das römische Element, das nach dem Abzug der Legionen in der Dacia Trajana zurückblieb, konnte sich nicht erhalten und mußte in kurzer Zeit in der Sintflut der Barbarenhorden aufgehen. Das rumänische Volkstum ist, meiner Meinung nach, ausschließlich entstanden: aus der Verschmelzung der Slaven, die sich in unserem Lande niedergelassen hatten, mit den romanisierten Elementen von jenseits der Donau." Das stimmt mit den Ergebnissen meiner Untersuchungen so vollkommen als nur möglich überein.

Freilich dürfen wir uns nicht damit begnügen, bloß die Deklination und Konjugation ganz äußerlich zu betrachten und danach gleich unsere Schlüsse zu ziehen. Beim Rumänischen kann man vielmehr die Erkenntnis sich recht tief einprägen lernen, daß **Bau** und **Inhalt der Sprache** zusammengehören, und daß, will man nicht vollkommen irrige willkürliche Schlüsse machen, man beide gleicherweise beachten muß. Weil die Hilfszeitwörter, einige Formen der Deklination und Konjugation, weil die Zahlwörter und die Namen der hauptsächlichsten Dinge des täglichen Lebens unleugbar lateinischer Herkunft sind und in der

[1]) Ein Teil ist nichtlateinischer Herkunft: (alb.) ţap, sl. cocoş, gâscă, (alb.) mânz, (ngr.) malac, măgar, sl. godan, catir türk. Maultier.

[2]) Crap (Karpfen) kommt nicht vom lat. carpio, sondern vom serb. krap.

[3]) Ich habe gelegentlich der Jubiläumsausstellung in Bukarest 1906 in der Abteilung für Fischerei (nach den offiziellen Angaben) ein Glossar angefertigt (Geräte, Gebäude, Hantierungen), das fast vollständig slavisch ist. Kein Wunder, liegt doch die Großfischerei der Donau und der Strandseen des Schwarzen Meeres in den Händen von Lipovanern (Jurilofca).

[1]) Das ins Makedovlaχ. übergangene pice (mag. picsa) kommt auch im Polnischen vor, pica, piczka, pichna. Hierher gehört noch türk. bâirle (mitrei)-Ligamenta uteri.

[2]) „Originea şi transformările clasei stăpânitoare din Moldova", Bucureşci, 1906, p. 2—3. In den Veröffentlichungen der Rumänischen Akademie.

Digitized by Google

Redeweise auch des einfachen Mannes, und gerade dort, häufig wiederkehren, so glaubt man die Untersuchung schon beendet zu haben, wenn man daraufhin die „Zugehörigkeit zu den romanischen Sprachen festgestellt hat".

Aber erst, wenn wir auch den Inhalt einer Sprache möglichst erschöpfend „festgestellt" haben, erst dann können wir über die Herkunft des entsprechenden Volkes etwas Sicheres aussagen.

Was für eine ethnographische Vergangenheit muß doch das „romanische" walachische Volk hinter sich haben, das in seiner „romanischen" Sprache denken und sprechen nicht ausdrücken kann. Für denken wird nämlich in der dakorumänischen Volkssprache das magyarische Lehnwort gond, gondolni = a gândi und für sprechen (wenigstens noch im Codex Voroneţean, 16. Jahrhundert) magyarisch beszélni = beseduì, beseadă [1]) (auch bei Coresi, anno 1560) verwendet. Das im Codex Voroneţean vorkommende voroavă (Gemurmel, Ruf, vorbă multă; bulg. razgovor) und vorovi = a vorbì mult, a strigà stammt nicht vom lateinischen verbum her, sondern gehört wahrscheinlich dem Thrakischen oder dem europäischen Alpendialekt an (vgl. G. J. Ascoli, „Archivio glottologico italiano", Vol. VII, 406 ff.).

Wie merkwürdig ist es doch, daß es im „romanischen" Rumänischen keinen einzigen Ausdruck für seßhafte Zusammenscharung von Menschen, wie Weiler, Dorf, Markt und Stadt gibt. Cătun = Weiler ist arabisch [2]), sat = Dorf ist albanesisch (fşat [3]), Markt = tîrg slavisch und Oraş = Stadt ist magyarisch (város).

Freilich das moderne Zeitungs- und Boudoir-Rumänisch ist darum nicht verlegen. Der Jurist, der Mediziner, der Künstler, jeder Gelehrte, die Modedame haben das entsprechende Französische hergenommen, haben ihm eine rumänische Endung angehängt und das ausdrucksfähigste Rumänische ist fertig. Ob das nun von dem guten Geschmack der Einsichtsvollen gut geheißen wird oder nicht, das spielt den Bedürfnissen des täglichen Lebens gegenüber gar keine Rolle. So ist es denn gekommen, daß wir heute zwei rumänische Sprachen besitzen, die alte walachische Volkssprache, die von etwa $5^1/_2$ Millionen Bauern und Kleinstädtern gesprochen und die neurumänische Boulevardsprache, die von nur etwa einer Million Städtern verstanden wird. Dieses moderne rumänische Kauderwelsch nennt Prof. O. Densuşianŭ „ein (bloßes) verderbtes Französisch" und Gh. Ghibănescu sagt von ihm [1]): „Die Sprache ist noch komischer ... mit buntscheckigen französischen Flicken behangen ..." Auch Professor N. Jorga [2]) ist der Meinung: „daß wir früher oder später zu unserer wahren Sprache zurückkehren, daß wir die französische Syntax aufgeben und nur die allernotwendigsten Neubildungen gebrauchen werden. Die Kronstädter rumänischen Urkunden zeigen, wie klar und kräftig die volkstümliche rumänische Sprache gewesen ist und daß zu ihr jeder Schriftsteller zurückkehren müßte, der vom Volke verstanden werden will" [3]).

Dieser alten markigen Volkssprache hat auch König Carol schon mehrere Male das Wort gesprochen, niemals feierlicher und beredter als in der Sitzung der Rumänischen Akademie der Wissenschaften am 1. April 1905 [4]). Prof. S. Puşcariu druckt in der Einleitung zu dem neuen Wörterbuch der Akademie diese Reden des Königs ab. Sie sind fast im Stile der alten Chroniken gehalten, klar, schlicht und darum wuchtig; daneben nimmt sich das (wissenschaftlich sonst tüchtige) Vorwort Puşcarius in seiner französelnden und latinisierenden Gelehrtensprache — besonders wenn man es unmittelbar nach den Worten des Königs liest — fast ein wenig komisch aus.

Ob sich die Hoffnung Prof. N. Jorgas erfüllen, ob eine Umkehr möglich sein wird? Ich glaube es nicht! Jedenfalls müssen wir die neue Entwickelung der rumänischen Sprache im Auge behalten; freilich ist sie mit ihren französischen oder griechisch-lateinischen Kunstausdrücken und ihrer Flut fremder technischer Benennungen durchaus nicht mehr die rumänische Volkssprache, und die sprachwissenschaftliche Untersuchung dieser Sprache für die Feststellung der „Herkunft der Rumänen" ganz wertlos.

Wer noch das wahre Rumänentum auffinden will, der muß es unverweilt in seiner alten Volkssprache aufsuchen. Wem die Wünschelrute in der Hand zuckt, der mag noch ungeahnte Schätze heben.

[1]) Daneben findet sich auch slav. a glăsui, grăi, (altsl. besěda = verbum, sermo).

[2]) arab. Kutûn.

[3]) In der Psaltiren Scheiană kommt fsat noch 28 mal, im Cod. Voroneţ einmal vor.

[1]) Din Traista cu Vorbe, p. 195.

[2]) „Braşovul şi Românii", Scrisorĭ şi Lămuriri. Bucuresci, 1905.

[3]) Vgl. auch seine „Babilonie Românească".

[4]) „Dieser verderblichen Parasiten gibt es Tausende: ihre Zahl wächst von Tag zu Tag und das Ende wird die Verkrüppelung der Sprache sein."

Aufmessung und Kartendarstellung vorgeschichtlicher Befestigungswerke.

Von M. Hellmich, Kgl. Landmesser in Glogau.

In der Entwickelung der Urgeschichtsforschung läßt sich deutlich eine ältere spekulative von einer neueren exakten Richtung unterscheiden. Während

Digitized by Google

dieser Schritt zum Besseren im allgemeinen schon vor Jahrzehnten getan worden ist, herrscht in der Beschreibung vorgeschichtlicher Befestigungen, der Burgwälle, Langwälle und anderer hierher gehöriger Anlagen noch immer eine große Unsicherheit Man bemerkt überall ein Suchen nach der richtigen Form für die Ergebnisse der genaueren Beobachtungen, das sich aber noch nicht zu einer festen, allgemein gültigen Regel durchgerungen hat. In der Hauptsache dürfte diese Unsicherheit darauf beruhen, daß der vorgeschichtliche Forscher meist nicht über die erforderlichen technischen Fertigkeiten, der etwa zugezogene Techniker aber nicht über das nötige vorgeschichtliche Wissen verfügt, um den Forderungen beider Wissenschaften gerecht zu werden. Neben einzelnen vornehm ausgestatteten und ausgezeichneten Veröffentlichungen, z. B. über sächsische Burgwälle von Dr. Zschiesche, finden sich recht kärgliche Darstellungen. Unzulänglichkeiten und zum Teil geradezu Fehler sind aber überall zu finden.

Da ich mich schon seit längerer Zeit mit Aufgaben der erwähnten Art beschäftigt und im verflossenen Jahre im Auftrage des Schlesischen Altertumsvereins an einer größeren systematischen Untersuchung schlesischer Burgwälle gearbeitet habe, so ließ ich mir das Studium der Aufnahme und Darstellung dieser Anlagen seit langem angelegen sein.

Wenn ich hiernach es wage, zu dieser Angelegenheit das Wort zu ergreifen, so möchte ich vorausschicken, daß meine Ausführungen sich nur auf die gerade für Laien schwierig aufzunehmenden und darzustellenden Erdwerke beziehen, wie sie in Schlesien die Regel bilden. Wieweit sie auf andere Anlagen, z. B. die im Westen häufigeren Trockenmauern oder auf Steinwälle passen, muß ich mit diesen Verhältnissen vertrauten Beobachtern zu beurteilen überlassen. Erwähnen möchte ich allerdings noch, daß nach meinem Dafürhalten Anlagen, die nach einem bestimmten Plan und mit einer entwickelteren Technik gebaut und angelegt sind, wie z. B. die römischen Lager mit ihren Mauern, Gebäuden, Straßen und Spitzgräben, ebenfalls aus dem Rahmen meiner Darstellung fallen, da für sie eine einfache Horizontalmessung mit einzelnen Höhenzahlen und Angabe von Normalprofilen wohl genügen.

Zunächst muß natürlich Klarheit herrschen über die Zwecke und Ziele der Aufnahme, um danach die Mittel zu deren Erreichung zu wählen. Wir stehen erst am Anfang der Erkenntnis der zu untersuchenden Anlagen. Je vollständiger die Aufnahme, desto eher wird sie auch späteren und neueren Anforderungen genügen. Es kann daher nicht gründlich genug vorgegangen werden und ein Zuviel ist nicht sobald zu befürchten.

1. Die nach den Aufnahmen anzufertigenden Karten müssen die Beziehungen der Erdwerke zu der umgebenden Örtlichkeit erkennen lassen. Alle topographisch wichtigen Verhältnisse der Umgebung sind mit darzustellen, die Schlüsse auf die Wahl der Örtlichkeit und den Zweck der Anlage, z. B. als Befestigung eines beherrschenden Punktes, Talsperre oder zur Überwachung einer Straße, zulassen und ebenso etwaige Beziehungen zu benachbarten Anlagen.

2. Eine Darstellung muß die Eintragung aller Einzelheiten — Funde von Werkzeugen und Kleingerät sowohl wie ausgedehnte Befestigungs- oder Besiedelungsreste — genau und vollständig im Zusammenhang gestatten, so daß nicht nur ihr gegenseitiges Verhältnis in wagerechter, sondern auch senkrechter Lage zueinander dauernd für Studienzwecke festgelegt ist. Ebenso muß auch die Oberfläche des Erdwerkes selbst bis ins kleinste in ihrer Höhenentwickelung jederzeit dem Studium zugänglich sein.

3. Alle Kartendarstellungen derselben Anlage sollen, sofern verschiedene Maßstäbe angewendet werden, in möglichst einfachem Verhältnis dieser Maßstäbe zueinander (also z. B. dem Zwei-, Vier-, Zehnfachen usw. des kleinsten Maßstabes) gezeichnet werden. Einheitliche Grundsätze gerade in bezug auf den Maßstab der Darstellung sind für einen möglichst großen Bezirk anzuwenden. Bei gegenseitigem Entgegenkommen der einzelnen mit der Aufnahme in den verschiedenen Teilen Deutschlands sich befassenden Vereine und amtlichen Stellen dürfte sich wohl eine gleichmäßige Behandlung erreichen lassen, zumal da der Gegenstand selbst eine Beschränkung innerhalb gewisser Grenzen bedingt.

4. Die Darstellung soll zwar möglichst erschöpfend, zugleich aber so klar und einfach in den angewandten Zeichen und Darstellungsweisen sein, daß der Laie auch ohne eingehendes Studium alle dargestellten Verhältnisse leicht verstehen kann. Diese Forderung gilt besonders für die leichte Ablesbarkeit der Höhenverhältnisse, die dem Beschauer nur indirekt zum Verständnis gebracht werden können und darum am meisten Schwierigkeiten machen.

Es ist zunächst klar, daß die Bedingungen zu 1 und 2 sich fast immer gegenseitig ausschließen werden. Denn während Nr. 1 ein möglichst großes Stück der Umgebung darzustellen verlangt, also in einem Maßstab gezeichnet werden muß, der mit bezug auf die gegebenen Unterlagen der Meßtischblätter und Generalstabskarten nach dem Vorschlage von Thomas (s. Korrespondenzbl. d. Gesamtvereins deutsch. Gesch. u. Altert.-Vereine 1901, S. 167) zweckmäßig zu 1:5000 gewählt wird und demgemäß die Anlagen nur durch eine vereinbarte

Digitized by Google

Signatur anzudeuten erlaubt, fordert die Nr. 2 einen sehr großen Maßstab, der alle Einzelheiten darzustellen gestattet und jedenfalls nicht kleiner als 1:1000, besser noch 1:500 sein muß. Als unumgänglich notwendig zu bezeichnen sind also:

a) ein Lageplan im Maßstab 1:500 (in einzelnen geeigneten Fällen 1:1000) zur Darstellung aller Einzelheiten;

b) eine Übersichtskarte im Maßstab 1:5000 zur Wiedergabe des Verhältnisses der Anlage zu der Umgebung,

während nach Lage der Sache zu entscheiden ist, ob man noch weitergehende Übersichten bieten soll, wie

c) die Eintragung in das Meßtischblatt 1:25000 zur Übersicht der Anlagen eines begrenzten Gebietes;

d) die Eintragung in die Generalstabskarte 1:100000 zur Darstellung eines Schanzensystems oder der Verteidigungs- und Schutzvorkehrungen eines Landes.

Während für die Karten zu c und d bereits fertige Unterlagen nur durch Eintragung oder Hervorhebung einer schon vorhandenen Signatur den besonderen Zwecken entsprechend ergänzt zu werden brauchen, sind die Übersichtskarte und der Lageplan auf andere Weise herzustellen. Auch für die Übersichtskarte zu b kann man noch vorhandene Horizontalaufnahmen, Kataster- oder Forstkarten benutzen, die durch Vergleich mit dem örtlichen Befunde auf den gegenwärtigen Stand sich unschwer berichtigen lassen. Hier tritt aber schon die Frage auf, wie die Höhenverhältnisse einzutragen sind.

Wo die Landesaufnahme Meßtischblätter herausgegeben hat, kann man die Höhenkurven aus diesen mit für unsere Zwecke hinreichender Genauigkeit in die Kopien der oben erwähnten Karten übertragen. Da die Übersichtskarte ja ohnehin ihres kleinen Maßstabes wegen die Schanze oder den Wall nur durch eine Signatur, eine einfache oder mehrfache Linie mit oder ohne Andeutung der Böschungen oder durch Schraffierung der Böschungen darstellen kann, so ist eine etwa durch die Übertragung verursachte Verschiebung der Höhenkurven ohne Belang; sie sollen ja nur die Lage des Werkes inmitten einer größeren Umgebung kennzeichnen. Alle die dazu nötigen rein technischen Vorarbeiten, z. B. das Umzeichnen der vorhandenen Karten aus irgendwelchen anderen Maßstäben in 1:5000, sowie die Reduktion der Höhenkurven aus 1:25000 in 1:5000 überläßt man dabei am besten einem Fachmann, der die nötigen Instrumente besitzt.

Sollte aber die Landesaufnahme noch keine Veröffentlichungen herausgegeben haben, dann würde nichts anderes übrig bleiben, als auch die weitere Umgebung (natürlich unter möglichster Beschränkung auf das Notwendige) selbst (etwa barometrisch) aufzunehmen und die Resultate dieser Messung der zeichnerischen Darstellung zugrunde zu legen.

Durch einige Maße von gegebenen Punkten aus und mit Hilfe der ohnehin notwendigen genaueren Aufmessung der Anlage selbst ist dann die Anlage leicht in eine derartig vorbereitete Karte einzutragen und in der oben angegebenen Weise anzudeuten.

Ganz anders aber steht es mit dem Lageplan zu a, der die Anlage im großen Maßstab verzeichnet und genauen Aufschluß über die Höhenverhältnisse des Werkes selbst und seiner nächsten Umgebung geben soll.

Hier ist eine genaue Horizontal- und Vertikalaufnahme notwendig. Auch wäre es sehr angebracht, wenn einzelne Hauptpunkte der Messung dauernd unterirdisch durch ein in senkrechter Stellung versenktes Drainrohr vermarkt würden, um Messungen gelegentlich späterer Untersuchungen wieder an die erste Aufmessung anschließen zu können. Die Aufnahme hat sich soweit außerhalb des eigentlichen Erdwerkes zu erstrecken, als noch künstliche Eingriffe in die ursprüngliche Erdoberfläche erkennbar sind, so daß bei einem Vergleich zwischen Lageplan und Übersichtskarte die ringsum an die natürliche Bodenform anschließende Darstellung auf dem ersteren in die zweite hineinversetzt gedacht werden kann. Sind außen Erdbauten oder Erdentnahmen nicht zu erkennen, so wird die Darstellung der Umgebung etwa bis auf doppelte Speerwurfweite genügen. In diesem Bering nun ist mit Sorgfalt jede Bodenunebenheit aufzunehmen um sie im Lageplan genau wiedergeben zu können. Hierbei sei die technische Frage der Höhenbezeichnung gleich vorweg genommen. Hat man nämlich in die Übersichtskarte die Höhenkurven aus den Meßtischblättern übernommen, dann bezeichnet deren Bezifferung ihre Höhe über dem Normalhorizont des Deutschen Reiches, kurz über Normal-Null (N. N.). Findet sich nun nicht zufällig ein Festpunkt in Gestalt eines Steines oder Bolzens dicht bei oder innerhalb des Erdwerkes, dann ist ein Anschluß an diese allgemeine Höhenangabe wegen der weiten Entfernung der gegebenen Höhenmarken nur einem mit Nivellierinstrument ausgerüsteten Techniker möglich und wäre für die vorliegenden Arbeiten viel zu kostspielig und, wie mir scheinen will, überflüssig. Es genügt, das relative Hohenverhältnis der Anlage zu ihrer nächsten Umgebung festzustellen, während die genaue absolute Höhe daneben bedeutungslos ist. Dadurch ist aber von vornherein diese spezielle

Digitized by Google

Aufnahme streng von der Feststellung der allgemeinen Lage gesondert, sehr zum Vorteil einer möglichsten Vereinfachung der ersteren.

Was darzustellen ist, kann nach dem Vorhergesagten wohl nicht mehr zweifelhaft sein. Es handelt sich jetzt nur noch um das Wie. Nur das darf in dem Lageplan durch eine schwarze Linie dargestellt werden, was in der Örtlichkeit sich als Grenze scharf markiert, also z. B. Weggrenzen, Grenzen zwischen Bodenbenutzungsarten, Gebäude, Wohngruben, Gräber und dgl. Durch diesen Satz möchte ich von der Darstellung in Schwarz ausschließen Böschungsoberkanten und -Füße, Dammkronen und ähnliche in der Örtlichkeit nicht scharf markierte Linien, deren Darstellung sich durch die Höhenkurven erübrigt, die am besten in brauner Farbe in den Lageplan eingezeichnet werden, zum Zeichen dafür, daß es gedachte Linien sind. Eine Scheidung zwischen der Darstellung der Horizontalaufnahme und der der Höhen durch verschiedene Farben ist zur Erfüllung der Bedingung Nr. 4 unumgänglich notwendig. Die Anwendung der braunen Farbe für die Höhendarstellung ist allgemein üblich. Die ganze Darstellung der Höhenverhältnisse muß durch die Höhenschichtlinien erfolgen, deren senkrechter Abstand so zu bemessen ist, daß alle Einzelheiten der Geländeform daraus zu erfahren sind. Ich halte für Lagepläne im Maßstab von 1 : 500 einen Abstand der Schichtlinien von 0,2 oder 0,25 m bis 0,5 m und für Plane im Maßstab 1 : 1000 einen Abstand von 0,5 m bis 1 m für angemessen. Solche Pläne geben rein mechanisch, ohne daß man gezwungen wäre, die oben genannten nicht scharf markierten Trennungslinien aufzusuchen, deren Lagebestimmung oft sehr zweifelhaft ist, die Geländeform mit möglichster Naturtreue wieder, unabhängig von dem rein persönlichen Gutbefinden des Aufnehmenden. Im fertigen Plane ist dann jederzeit Gelegenheit geboten, sich in aller Ruhe über die vermutliche ursprüngliche Form des im Laufe der Zeit verschwommenen Erdwerkes schlüssig zu werden.

Da ich die Erfahrung gemacht habe, daß vielfach die Darstellung durch Höhenschichtlinien mit einem gewissen Mißtrauen angesehen wird und als schwer lesbar gilt, schlage ich vor, besonders in den Übersichtskarten, aber auch in den Lageplänen, das Prinzip der abgetönten Höhenschichten anzuwenden, wie es in den Touristenkarten immer mehr zur Anwendung kommt. Dadurch, daß den Zwischenräumen zwischen je zwei Schichtlinien mit der größeren Höhe immer dunklere Tönung (ebenfalls am besten in Braun) gegeben wird, erreicht man eine vorzüglich leichte Lesbarkeit der Karten schon nach kurzer Übung. Das Bild der Bergformen gewinnt sehr erheblich an körperlicher Wirkung.

Als weiteres Hilfsmittel zur leichten Verständlichkeit der Darstellung empfehle ich, daß man den Höhenschichtplänen einzelne senkrechte Schnitte der Anlagen an besonders ausgezeichneten Punkten beigebe, aber nicht, wie man dies fast allenthalben sieht, in einem von der Hauptdarstellung abweichenden, sondern in demselben Maßstab und unverzerrt. Ich weiß sehr wohl, daß dadurch die Profile allein auf die von mir vorgeschlagenen Lagepläne beschränkt bleiben, deren Maßstab von 1 : 500 (im Notfalle 1 : 1000) allein eine wirklich brauchbare Darstellung gestattet. Wenn aber einer Veröffentlichung, für die sich ja die Lagepläne ihrer Ausdehnung wegen nicht immer eignen werden, neben der Übersichtskarte in 1 : 5000 Schnitte im größeren Maßstab zur Verdeutlichung beigegeben werden sollen, dann stelle man diese auf besonderen Blättern dar. Auf demselben Blatt mit einer Horizontaldarstellung kleineren Maßstabes verwirren sie nur und können in genügender Größe und Deutlichkeit doch nicht gegeben werden. Ebenso sei hier gleich darauf aufmerksam gemacht, daß man, wenn der Maßstab 1 : 500 des Lageplanes noch zu klein ist, wiederum nach dem Thomasschen Vorschlag ein Vielfaches dieses Maßstabes nehme. Zweckmäßig ist für Schnitte von geringer Längenausdehnung 1 : 100; man kann auf solchen Zeichnungen mit einem Millimetermaßstab alle Dimensionen leicht und schnell ablesen. Jedenfalls hüte man sich vor solchen irrationalen Maßstäben, wie Thomas einen, allerdings des Vergleiches mit anderen Veröffentlichungen wegen, wählt, die erst mühsam konstruiert werden müssen [1]). Auch Cohausen bedient sich bei seiner Limes-Veröffentlichung meines Wissens eines irrationalen Verhältnisses. Das ist entschieden zu verwerfen.

Diese Beigabe von Schnitten in demselben Maßstabverhältnis wie die Horizontaldarstellung mit Höhenschichtlinien und auf einem Blatte vereinigt, ist außerdem ein vorzügliches Mittel zur Verdeutlichung beider Darstellungsweisen, indem das Hin- und Hergehen zwischen beiden Bildern die Vorstellungen ergänzt und belebt.

Von der Darstellung der Bergformen durch Bergstriche rate ich entschieden ab, da dieselben erstens schwer richtig auszuführen sind, zweitens, wenn sie richtig ausgeführt sind, den Grund der Zeichnung, besonders von steilen Stellen, stark decken und infolgedessen die Darstellung undeutlich machen, und weil sie schließlich drittens lange nicht so leicht und klar lesbar sind, als die vorgeschlagenen abgetönten Höhenschichten. Man vergleiche, um ein leicht zugängliches Beispiel zu nennen, in Meyers

[1]) Bei Thomas 1 : 143, dem man nicht ohne weiteres ansieht, daß er das nahezu Siebenfache des Maßstabes 1 : 1000 ist.

Digitized by Google

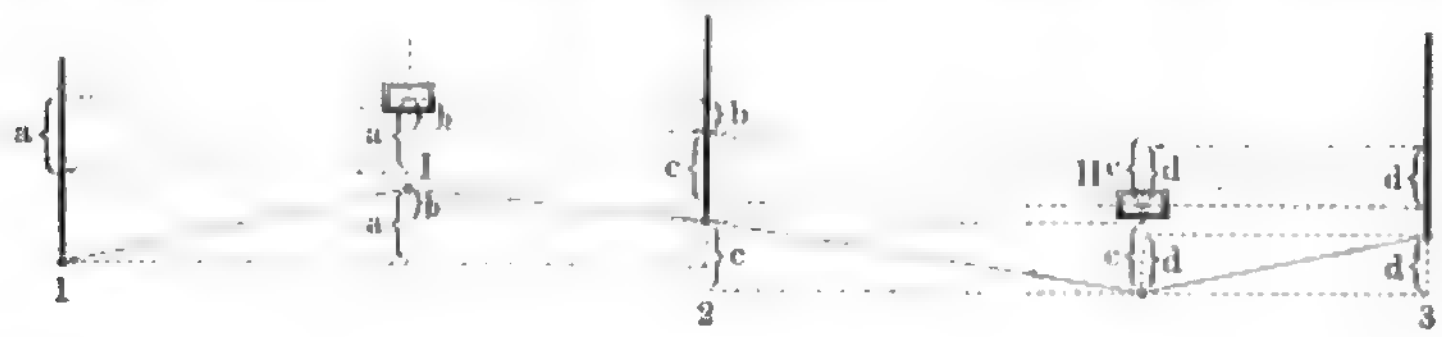
Konversationslexikon (5. Aufl.) Bd. 10 die Kartons VII und VIII des Blattes „Landkartendarstellung“ vor Seite 1009. Ich glaube sicher, daß sich die Mehrheit für die vorgeschlagenen abgetönten Höhenschichten entscheiden wird, besonders wenn man auf die Leichtigkeit der Erkennung der Bergformen achtet. Daß die Vervielfältigung durch Druck für diese Art allerdings kostspielig ist, will ich dabei nur berühren. Für die Originale aber erscheint sie, weil einfacher als die Bergstriche, wie geschaffen.

Die vorstehenden Ausführungen sind besonders auf Rundwälle bezogen. Es bedarf wohl nur einer kurzen Erwähnung, daß Anlagen, wie die Langwälle, von der Art der schlesischen Dreigräben, die sich meilenweit mit wesentlich gleichem Querschnitt hinziehen, eine so eingehende Bearbeitung nicht erfordern. Bei ihnen genügt eine Eintragung ihrer Lage auf den Meßtischblättern durch eine Signatur, die das Wesentliche der Bauten erkennen läßt und die Darstellung der verschiedenen Profile nach denen sie gebaut sind. Zweckmäßig ist es, von jedem Profil mehrere Stellen aufzunehmen, um durch Übereinanderlegen ein Durchschnittsprofil und aus diesem ein Normalprofil der ursprünglichen Anlage, allerdings auf dem Wege der Vermutung, herleiten zu können.

Die Grundlagen für die vorherbehandelte Zeichnung der Anlagen können in der Örtlichkeit auf sehr verschiedenen Wegen beschafft werden. Die Horizontalmessung der Aufnahmeobjekte ist nicht schwierig zu erlernen und mit einfachen Geräten, von denen ein Instrument zur Aufnahme rechter Winkel wohl noch das komplizierteste ist, zu bewirken. Hier helfen einige Erläuterungen eines Fachmannes an Ort und Stelle bei Gelegenheit einer Aufnahme mehr zum Verständnis als lange Erklärungen. Etwas anderes ist es mit den Höhenmessungen. Aufnahmeinstrumente und Verfahrensarten sind verwickelter und die Ergebnisse bedürfen noch einer weiteren häuslichen Überarbeitung vor ihrer Verwertung im Plane. Die Aufnahme großer Flächen und starker Höhenunterschiede mit tachymetrischen Instrumenten wird daher wohl mit wenigen Ausnahmen Sache der Techniker bleiben. Dagegen lassen sich sowohl Instrumente als Aufnahme bei kleineren Gegenständen so vereinfachen, daß auch Laien sehr wohl damit arbeiten und befriedigende Ergebnisse erzielen können. Vor allem ist dabei im Auge zu behalten, daß die Fehlergrenzen für derartige Arbeiten wesentlich weiter gesteckt werden können, als für die des Staates, umsomehr als es sich hier um Gegenstände handelt, deren Grenzen in horizontaler und vertikaler Richtung nicht fest umrissen sind. Es werden deswegen Instrumente, die nicht so genaue Ergebnisse liefern, hier immer noch verwendet werden können. So können z. B. Freihandnivellierinstrumente, Neigungsmesser und ähnliche gebraucht werden. Aus der Reihe dieser Aufnahmearten möchte ich nur zwei hier näher besprechen, die einfach zu handhaben sind und ausreichend genaue Ergebnisse liefern.

Die für das erste Verfahren notwendigen Geräte sind eine geschlossene Kanalwage, und eine in Decimeter geteilte Latte. Erstere ist ein im Rechteck zusammengebogenes Glasrohr, dessen beide Enden, nachdem es zur Hälfte mit einer gefärbten Flüssigkeit gefüllt ist, Rand auf Rand verschmolzen werden, so daß die Flüssigkeit in diesem in sich zurückkehrenden Rohr frei umlaufen kann; an der langen Rechteckseite gefaßt und ungefähr wagerecht gehalten, bieten die Oberflächen der Flüssigkeit in den beiden kurzen Rechteckseiten in ihrer Verbindungslinie eine horizontale Linie, die bei gerader Körperhaltung in Augenhöhe des Beobachters über den Standpunkt des Beobachters streicht. Die Latte läßt man sich zum Zusammenklappen einrichten, so daß jeder Teil gerade die Augenhöhe des Beobachters, die vorher festzustellen ist (zwischen 1,50 und 1.60 m), hat. Von dem Scharnier aus läßt man eine möglichst übersichtliche Decimeterteilung und zwar eine Hälfte der Latte schwarz, die andere rot auftragen. Mit diesen beiden Geräten kann man nun ein Freihandnivellement auf der im Gelände bezeichneten Schnittlinie ausführen, indem man die Latte auf den Anfangspunkt aufhalten läßt und vom nächsten Geländebrechpunkt aus mit der Kanalwage in horizontaler Sicht nach ihr visiert. Man erhält dann rückwärts gesehen über der Lattenmitte das Steigen und unter derselben das Fallen zwischen

Fig. 1.



Digitized by Google

beiden Punkten, und umgekehrt Fallen und Steigen bei einer Vorwärtssicht, wenn man die Latte unter Beibehaltung des Beobachterstandpunktes auf den nächsten Geländebrechpunkt vortragen läßt. Da man zur Vermeidung zu großer Ungenauigkeiten durch Unruhe der Hand und Fehler beim Sichten nur kurze Stände von höchstens 10 m nehmen wird, ist eine Schätzung der Centimeter auf der Decimeterteilung noch möglich. Durch Wechseln des Beobachterstandes kann man so die ganze Linie abwägen. Im obenstehenden Beispiel sind *1*, *2*, *3*, *I* und *II* Geländepunkte und zwar *1*, *2* und *3* solche, auf welchen die Latte steht, und *I* und *II* die Standpunkte des Beobachters, deren gegenseitige wagerechte Abstände mit einem Stahlband gemessen werden, und es ist von *1* nach *3* gerechnet

zwischen	*1*	und	*I*	ein Steigen	um	a $+a$
„	*I*	„	*2*	„ Fallen	„	b $-b$
„	*2*	„	*II*	„ Fallen	„	c $-c$
„	*II*	„	*3*	„ Steigen	„	d $+d$

so daß also die Höhen für die Punkte lauten:

1	ist Anfang, z. B.	0
I	„	$0+a$
2	„	$0+a-b$
II	„	$0+a-b-c$
3	„	$0+a-b-c+d$.

Während man sich bei diesem Verfahren die einzelnen Geländebrechpunkte aussuchen muß, wozu schon einige Übung gehört, ergibt die Anwendung des Götzeschen Böschungsmessers, der in der Zeitschr. f. Ethnologie, Jahrg. 1904, S. 115 ff beschrieben ist und zu dem in derselben Zeitschr. 1904, S. 885 ff. ein Aufnahmebeispiel von mir gegeben wurde, eine fortlaufende Geländeschnittlinie, da mit diesem Geräte alle Geländepunkte von 2 zu 2 m Entfernung bestimmt werden. Da außerdem bei seiner Anwendung jede fremde Hilfe entbehrlich ist, während bei der zuerst beschriebenen Methode eine Hilfskraft die Latte tragen muß, so gebe ich dem Böschungsmesser für meine Person den Vorzug.

In beiden Fällen erübrigt nun noch die Festlegung der so in Länge und Höhe bestimmten Linien nach ihrer horizontalen Lage. Da es auf übergroße Genauigkeit meistens nicht ankommt, benutze ich hierzu einen Ansetz- oder Geologenkompaß, der, an eine in der Richtung der Linie liegende Latte angesetzt (am besten auf beiden Seiten unter Mittelung der beiden Ablesungen), die Abweichung von der magnetischen und damit von der wahren Nordlinie gibt.

Sollte der Gegenstand eine große Genauigkeit der Lageverhältnisse fordern, dann bleibt nichts übrig, als eine Linienkonstruktion zu entwerfen, über die ich mich jedoch hier nicht verbreiten will.

Zum Schlusse möchte ich bemerken, daß ich mit der letzteren Methode (Kompaßmessung unter Anwendung des Böschungsmessers) bereits eine Anzahl Wälle aufgenommen habe. Die Aufnahmen haben zur Anfertigung von Lage- und Höhenplänen, sowie körperlichen Modellen voll ausreichende Unterlagen ergeben.

Strichprobe zur Erkennung vorgeschichtlicher Bronzen und Kupfergegenstände.

Von L. Weiss und M. v. Schwarz.

Aus dem anorganisch-chemischen Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule in München.

Bronzen und Kupfergegenstände sind bekanntlich häufig mit starken oxydischen Schichten überzogen, so daß sie nicht ohne weiteres als solche erkannt werden können. Die Entfernung dieser Patina von den Gegenständen wird meist nicht gestattet; aber auch in den Fällen, wo an abgescheuerten Kanten oder Ecken das Metall selbst zum Vorschein kommt, ist eine sichere Erkennung, ob es sich um einen Kupfer- oder Bronzegegenstand handelt, nicht möglich. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, solche Gegenstände in einfachster Weise zu untersuchen. Dem Archäologen dürfte daher eine dahinzielende Methode nicht unwillkommen sein; besonders auch darum, weil sie von ihm selbst, und mit den einfachsten Mitteln ausführbar ist.

Das Verfahren beruht darauf, daß reines Kupfer, sowie Bronzen mit verschiedenen Zinngehalten, Striche liefern, welche sich durch ihre Farbe ziemlich stark unterscheiden; vergleicht man nun den Strich eines zur Untersuchung vorliegenden Gegenstandes mit der Farbe des Striches von Kupfer oder von Bronzen mit bekanntem Zinngehalt, so wird man leicht eine Übereinstimmung mit dem Strich einer derselben feststellen können. Die Striche führt man am besten auf einem Probierstein (Lydischer Schiefer) oder auf einer glattgeschliffenen Porzellanbiskuitplatte aus. Als Vergleichsmetalle benutzt man Stäbchen aus Kupfer und Bronze, deren Zinngehalt sich innerhalb der Grenzen bewegt, wie er in alten Bronzen vorkommt. Untersuchungen von O. Kröhnke[1]) an vorgeschichtlichen Bronzen ergaben, daß diese einen Zinngehalt von 1,5 Proz. bis 30 Proz. aufweisen konnen. Weitaus die größte Zahl enthält aber 6 Proz. bis gegen 12 Proz. Zinn. Bronzen mit geringerem oder höherem Zinngehalt sind nur sehr selten. Verunreinigungen an Silber, Blei, Antimon, Arsen, Wismut, Nickel und Kobalt finden sich nur in

[1]) Inaugural-Dissertation, Kiel 1897 (P. Peters).

Digitized by Google

Spuren; auch der Eisengehalt ist meist ein recht unbedeutender (selten über 0,5 Proz.). Auffällig ist, daß die prähistorischen Bronzen fast alle gänzlich frei von Zink sind, oder davon nur Spuren vorhanden sind; auffällig deshalb, weil in modernen Bronzen der Zink- und Bleigehalt eine ganz beträchtliche Rolle spielt (bis zu 10 Proz. Zink und 2 Proz. Blei).

Für die Herstellung von Vergleichsbronzen konnte man sich daher auf Legierungen von Kupfer mit 5 Proz., 10 Proz. und 20 Proz. Zinn beschränken. Aus diesen Legierungen, bzw. aus reinem Kupfer wurden sodann Stäbchen von etwa 5 cm Länge, 3 mm Dicke und 6 mm Breite hergestellt; sie tragen den Kupfergehalt in Zahlen vermerkt [1]).

Um nun einen Gegenstand zu untersuchen, genügt es, auf dem Probierstein nebeneinander den Strich der vier Metallstifte zu machen und mit dem zu prüfenden Objekte ebenfalls einen Strich darunter anzubringen. Ein Vergleich der Farben ergibt dann ohne weiteres die Zusammensetzung des Gegenstandes. Die Farbe des reinen Kupfers — und als solches ist noch ein Metall mit etwa 98 Proz. Gehalt anzusehen — ist schön rot; enthält solches Metall aber mehr als nur 1 Proz. Zinn, so zeigt der Strich des Kupfers schon einen deutlich wahrnehmbaren Stich ins Gelbe. Die Genauigkeit dieser Methode ist unseres Erachtens für eine orientierende Untersuchung vollkommen ausreichend [2]).

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Württembergischer Anthropologischer Verein.

Bericht über die Vorträge im Winterhalbjahr 1907/08

1. 9. November 1907: Vortrag des Vorsitzenden Prof. Dr. Fraas hier: Afrikanische Plaudereien im Anschluß an eine im selben Jahr ausgeführte Reise in Deutsch-Ostafrika.

Schon auf der Ausreise konnte Fraas im Hafen von Aden das großartige Rassengemisch an diesem uralten Völkertor von Asien nach Afrika und Europa beobachten, die stolzen Beduinen, die eigentlichen Araber, die Neger, darunter besonders die zierlichen Somali, vor allem aber die Juden, die hier in so reiner Rasse auftreten, daß man sie für Überreste aus vorchristlicher Zeit halten mochte. Mit der Umschiffung des Kaps Guardafui tritt man ein in das afrikanische Land, mit einem Schritt vom ruhigen ins wildbewegte Meer. Der erste afrikanische Hafen, den man anläuft, ist Mombassa bzw. Kilindini. Hier tritt dem Reisenden zum erstenmal die überwältigende grüne Tropenvegetation entgegen, in ihrer neuen Schönheit nach der stürmischen Seefahrt besonders gewürdigt. In Mombassa interessiert vor allem das Quartier der Inder, die mit ihrem Handel und Handwerk das obere Afrika beherrschen, dann das der eingeborenen Neger, der „Shensi". Hier herrscht Unordnung und Schmutz; in den nicht mehr fernen Städten der deutschen Kolonie peinlich strenge Ordnung, aber auch ordentliche Langeweile. In unserer Kolonie sind anthropologisch die eigenartigsten Menschen nicht das Gemisch der romanischen „Portogriechen", sondern die Goanesen, noch unter der portugiesischen Herrschaft aus Goa eingewanderte Inder, als Menschen scheu und schmutzig, aber als Kleinhändler sehr fleißig, intelligent und daher unentbehrlich besonders als Vermittler. Dazu kommen die schon lange ansässigen, bereits von Vasco de Gama angetroffenen und bekämpften Araber, auch sie als Handelsleute wichtig, jedoch mehr als Großhändler, die die Warentransporte vermitteln. Endlich die Neger, und zwar an der Küste die Suaheli, worunter man alle möglichen Stämme der Bantuneger versteht, soweit sie an der Küste wohnen, so daß der Name keine anthropologische Einheit mehr bedeutet, sondern vor allem im Gegensatz zu den inselbewohnenden Arabern Sansibars gebraucht wird. Die Suaheli sind gutmütige Menschen, in ihren Unarten, besonders dem unverschämten Wollen wie Kinder, daher auch als solche zu behandeln. Die Kultur hat sie zum Teil schon stark verwöhnt. Das Innere hat Fraas durch mehrere Reisen, sogenannte Saffari, kennen gelernt. Zur Vorbereitung seiner ersten großen Reise in die Mitte des Urwaldes erfreute er sich für Beschaffung der Trägerkarawane und der landesüblichen Ausrüstung der tatkräftigen und sachkundigen Beihilfe unseres Landsmannes, des Bezirksamtmanns Reinhard Köstlin, der innerhalb zwei Tagen eine Menge Träger in Bagamoyo nach Dar es Salam, dem Ausgangspunkt der Reise, beschaffte. Anfangs ging es auf der Mrogorobahn, dann begann auf Wochen das Wanderleben: voran ein Führer, aus einem Antilopenhorn einen Marschrhythmus erzeugend, dann in langem Gänsemarsch auf dem schmalen ausgehauenen Streifchen durch den Buschwald von Ussagara. Hier lernte Fraas den großartigsten Urwald mit 20 m im Durchmesser messenden Baobabbäumen und Farnbäumen mit ungeheuren Wedeln, aber auch das Leben der Eingeborenen kennen. Mit diesen herrscht von seiten der Regierung, die darauf sieht, daß Offiziere und Beamte Suaheli sprechen, der engste Verkehr: das bedingt für uns einen großen Vorzug gegenüber dem portugiesischen und britischen Ostafrika. Die Neger sind durchaus gesellig, allerdings stark nomadisierend. Meist ziehen sie nach zwei Jahren weiter, brennen eine neue Stelle des Urwaldes nieder und haben ihn so vor allem im unteren Afrika zum großen Teil vernichtet, eine Gefahr, der die Regierung jetzt dadurch begegnet, daß sie den Wald für Kronland erklärt. Hauptnahrung der Neger ist Mais und Hirse, Süßkartoffeln, Bohnen, Kokos und Erdnüsse. Die Männer an die Arbeit zu gewöhnen ist nicht leicht, und die Löhne sind verhältnismäßig nicht einmal gering. An guten Photographien, zum Teil von seinem Reisebegleiter, Kommerzierat Otto, aufgenommen, wurden einige ihrer Hauptgebräuche erläutert, so das Feuerzünden mit Holz, dann ihre Hütten, Kibandas, an den Kreuzungen mitten im Maisfeld errichtet, unter denen sie Früchte den Göttern als Opfer niederlegen. Dann erzählte der Redner von dem konsequenten Materialismus der Leute, deren einer ihm erklärte, wenn nach dem

[1]) Erhältlich bei Konrad Rehnitz, München, Luisenstraße 42.

[2]) Von dem Probestein entfernt man die Striche am einfachsten mit Salpetersäure.

Digitized by Google

Tode die Seele nicht mehr lebe, also nicht mehr essen könne, so tue sie eben nicht mehr mit, dann sei alles aus; überhaupt sei es gefährlich, eine Seele oder einen Geist zu haben. Sogar eine Geisterbeschwörung konnte er mit ansehen. Sozial ist ein Gegenstand der Sorge die geringe Fruchtbarkeit und langsame Entwickelung der Neger. Da die Weiber die Kinder bis zum 3. Jahr säugen und auf dem Rücken tragen, so setzen die Geburten 3 Jahre lang aus. Ein weiterer Grund des geringen Nachwuchses ist die rücksichtslose Vernichtung aller schwächlichen Kinder, worauf jetzt allerdings die Strafe des Stranges gesetzt ist. — Eine andere Reise führte den Redner durch den Norden zum Viktoriasee. Hier lernte er besonders die Massaistämme kennen. Diese großen Tierfreunde, die man daher gern als Eselstreiber verwendet, unterscheiden sich physisch und geistig so gründlich von allen anderen Bantustämmen, daß man sie für ein fremdes, wohl aus Asien, vielleicht in Beziehung zu der altägyptischen Einwanderung, gekommenes Volk halten muß. Ihr Haar ist glatt, die Haut mehr braun, die Gesichter sind lang und fein profiliert. Wieder andere Negerstämme hausen drinnen am Viktoriasee, dem größten Seebecken Afrikas; sie sind ganz nackt, außer eigenartigem Metallschmuck von Zentnerschwere. So die Ugaja, glänzend schwarz mit einer aus Kienruß und Öl gemischten Masse gewichst und mit tollem Kopfputz. Endlich auf der dritten Reise, die der geologischen Ausbeute fossiler Knochenreste, einer Art von Dinosauriern galt, begegneten Fraas in der Umgegend von Lindi im Süden die Makondeneger, die zu den Buschnegern gehören und sehr scheu sind. An ihrer unglaublichen Häßlichkeit ist vor allem auch ihre Mode schuld, die Oberlippe zu durchstechen und in das mächtig erweiterte Loch eine schwarze Platte zu stecken, die dann herausgedreht wird, so daß eine Art von Entenschnabel entsteht.

2. 14. Dezember 1907. Vortrag von Prof. Dr. v. Koken und Dr. R. Schmidt-Tübingen: „Der Mensch in der Diluvialzeit Schwabens". Als erster Forscher auf dem Gebiete der Eiszeitbesiedelung Schwabens ist O. Fraas zu nennen, der im Jahre 1867 durch die Funde an der Schussenquelle die Aufmerksamkeit von ganz Deutschland auf unser Land gelenkt hat. Ihnen folgte die Untersuchung der Albhöhlen Ofnet im Oberamt Neresheim, Hohlenstein und Bocksteinim Oberamt Ulm und Hohlefels bei Blaubeuren. Auf Grund dieses Materials ergab sich die Frage, ob der Mensch zur Eiszeit mit den diluvialen Tieren zusammengelebt hat oder nicht. Allmählich lernte man aber einmal paläontologisch die Eiszeit und ihre Vorgänge näher kennen und sie auf Grund des Schwindens und Vorgehens des Eises in eine Folge mehrerer durch „Zwischenzeiten" getrennte Perioden einteilen, und zweitens zeigte ein eindringendes Studium der mit verbesserter archäologischer Methode ausgegrabenen Steinartefakte, daß innerhalb dieser ganzen Zeit der Mensch sich immer mehr zum Höheren entwickelt hat. In Schwaben nun sind mehrere Gebiete und Abschnitte der Eiszeitablagerungen zu unterscheiden: In Oberschwaben erstreckte sich der Gletscher vom Rheintal her bis zum Albrand hin und hinterließ die Moränen, so daß ganz Oberschwaben unter seinem Einfluß steht. Anders die Alb: hier sind die Zeugnisse für Gletscherentwickelung wesentlich geringer, wenn überhaupt vorhanden; jedenfalls ist die Alboberfläche dadurch nicht besiedelungsunfähig geworden, so daß also in der Eiszeit große Teile Schwabens bewohnbar gewesen sind. Die Flußtäler sind, je weiter vom Schwarzwald und von Oberschwaben weg, um so milder und dadurch für menschliches Wohnen geeignet gewesen. Es gilt nun, diese Zustände zu koordinieren, eine sehr schwierige Aufgabe, die denn auch in Westeuropa, in Frankreich und Belgien früher gelungen ist als bei uns. In Belgien und Nordfrankreich haben die großen Flüsse, die ihr Bett immer tiefer legten und darin Flußkies aufhäuften, uns menschliche Erzeugnisse in Masse bewahrt. So fand man bei dem französischen Dorf Chelles im Departement Seine et Marne in Kiesschichten roh hergestellte Feuersteingeräte in Mandelform. Die Franzosen, voran G. de Mortillet, nannten danach diese ins älteste Diluvium, in die Voreiszeit, verlegte, erste ausgesprochene paläolithische Kulturstufe das Chelléen oder Amygdalien I. Feiner gearbeitete, spitzmandelförmige, dolchartige Artefakte, auch Schaber und Messer, fanden sich im Tal der Loire über der ältesten Schicht, so vor allem bei Saint-Acheul bei Amiens: dies ergibt die zweite Stufe, das Acheulien, einer wieder kälter gewordenen Periode. Der diese Schotter überlagernde Lehm und Löß barg wieder andere, besondere einseitig behauene Typen: große breite Schaber und sogenannte Racloirs; nach dem Hauptfundort Le Moustier wird diese Stufe Moustérien genannt. Französische Höhlen sind reich an Funden dieser Stufe. Darüber kommt das Solutréen, genannt nach den durch feinere Lorbeerblattformen ausgezeichneten Funden am Fuße des Felsens von Solutré. Eine Art Niedergang der Silexindustrie bezeichnet die fünfte Stufe Mortillets, das Magdalénien, das seinen Namen hat von den Funden in der Höhle La Madeleine in der Dordogne, wo die Werkzeuge aus Knochen und Renntiergeweih mehr und mehr vorherrschen. Von da an verblaßt das Paläolithikum. Nun aber bezeichnet das Chelléen noch nicht den Anfang menschlicher Kultur, sondern darunter lagern noch eine Reihe weiterer Schichten, die immer unscheinbareres und roheres Material enthalten, die sogenannten Eolithen, gefunden im Tertiär von Frankreich, Belgien und England, neuerdings auch in Deutschland. Solche Stationen sind z. B. Reutel und Maffle, indes die Funde in den unteren Sanden von Strépy in Südbelgien bereits (auch?) Stücke mit beabsichtigter Formgebung aufweisen. Die reinen Eolithen aber verdanken ihr Dasein dem Zufall, indem der Mensch die ihm passend erscheinenden Feuersteine zu einem einmaligen Zwecke in die Hand nimmt und benutzt, so daß sie nur Benutzungsspuren, aber keine konstante Form zeigen. Auf dieser Grundlage der Entwickelung der Artefakte bauten die Franzosen eine ausgesprochen kulturelle oder archäologische Methode auf, ohne sich viel um die Urteile auf geologischer Basis zu kümmern.

Es ist nun nicht leicht, mit diesem System die neuen schwäbischen Funde ganz in Einklang zu bringen. Denn dieselben treten häufig sehr gemischt auf. Hier betont der Redner, der von der Paläontologie herkommt, die für den vorsichtigen Paläolithikforscher die beste Grundlage ist, vor allem, wie man bei neuen Ausgrabungen in der Schweiz gesehen hat, die Wichtigkeit der Ausnutzung eines geologischen Profils als Basis für die Altersunterscheidung. Wo Formen der Eolithik scheinbar fast ins Neolithische übergehen, ist das Kriterium des Zustandes der Geräte allein ein durchaus zweifelhaftes. Nun haben wir an „Datierungs"mitteln da, wo es sich um Moränengebiet handelt, den genannten Wechsel von Eiszeiten und

Digitized by Google

Interglazialzeiten. Auf der Alb aber, wo sich die Paläolithiker in Höhlen und überhängenden Felsen, abris sous roche, niedergelassen haben, hilft uns viel mehr die paläontologische Methode, die zuerst die Tierreste und danach das Klima bestimmt, und dies alsdann in Korrelation mit den Eiszeitperioden bringt. Die Leute auf der Endmoräne an der Schussenquelle lebten wesentlich vom Renntier. Als gezähmtes Haustier aber besaßen sie es kaum; dazu wäre ein domestizierter Hund, der hier gänzlich fehlt, nötig gewesen. Der Mensch zog ihm aber nach, da er von seinem Fleisch und seiner Milch lebte und seine Haut, Knochen und Geweih verwendete. Trotz der Ärmlichkeit ihres Daseins ist es doch eine relativ hohe Kulturstufe, die der letzten Eiszeit angehörte. Die Höhlen sind in der Diluvialzeit offen gewesen. Wann die Erosion diese unterirdischen Hohlräume anschnitt, ist nicht bekannt. Die darin gefundenen Tierreste entstammen nur der jüngeren Diluvialzeit. Auf der Suche nach einem geologischen Profil setzte Koken vor etwa 10 Jahren in einer Grotte bei Winterlingen an. Sie erwies sich als Station der jüngeren Eiszeit, der Magdalénienstufe, aber, da sie durchwühlt war, ergab sie nicht das Gewünschte. Dann schnitt man oberhalb Niedernau unter dem Napoleonsfelsen eine paläolithische Herdstelle an. Die Bedeutung dieses von Dr. Paradeis-Rottenburg geborgenen Fundes liegt darin, daß wir hier einen fest geschlossenen Horizont haben; derselbe, vom Schutt des Gehänges über- und unterlagert, liegt wenig über dem Bachniveau. Er ist jung, birgt Mammut und Renntier, einmal kommt auch der Halsbandlemming vor, der im Sirgenstein für die direkt über der Tertiärgrenze vorkommende untere Nagerschicht mit tundrabewohnenden Tieren typisch ist, aber auch in der oberen vorkommt. Andererseits finden sich Vögel, die eine in die Neolithik hinüberleitende Waldfauna voraussetzen. Die Geräte sind aus dem benachbarten Neckartal eingeschleppt, es sind Gerölle aus buntem Sandstein als Herdsteine verwendet. Die Artefakte entstammen dem mittleren Muschelkalk. Das Neckartal war damals schon Straße für den Zug der Menschen.

Das eigentliche Feld ihrer Tätigkeit und damit auch ihrer Erfolge eröffneten aber Koken und Schmidt im Schmiech- und Achtal. So im Hohlefels bei Hütten OA. Ehingen, der sich als paläolithische Station, freilich auch der jüngsten Stufe, erwies, ähnlich dem Schweizerbild bei Schaffhausen und Keßlerloch bei Thaingen. So hatte seine Erforschung, wie die des benachbarten Schmiechenfelsen bei Schmiechen den Hauptwert als Vorschule für die große, an Resultaten reiche Ausgrabung der Sirgensteinhöhle bei Weiler OA. Blaubeuren. Hier reichen die Funde viel weiter zurück. Gestört war die Hauptsache der Niederlassung nicht, wohl aber zeigten sich da und dort Spuren der Tätigkeit von solchen, die fast nur Prunkstücken, wie diluvialen Bärenschädeln nachgegangen waren. Gleich die Durchschneidung der vorgelagerten Terrasse ergab einen hochinteressanten Wechsel der Tierwelt und eine konsequente Entwickelung der Technik der Artefakte. Es handelt sich dabei genauer um einen großen, etwa 1,30 m dicken, von der Terrasse in die Höhle sich hineinziehenden Abfallhaufen, der über Tertiär ruht. In der darunter liegenden Schicht, hellen Sanden und Lehm mit Bohnerz, dem unteren Tertiär angehörend, wurde nichts gefunden. Nach oben lagerte über dem Abfallhaufen ein löß- und lehmartiger Boden, der Reste der jüngeren Steinzeit enthielt. In ihm selber aber lagen viele Tierreste und mehrere tausend Artefakte. Alle Knochenreste sind zerschlagen. In den lehmigen Schichten fanden sich an größeren Tieren Höhlenbär, Hyäne, Rhinozeros, Mammut, Renntier, Riesenhirsch (selten), Löwe, Wolf, Wildpferd, Eisfuchs, Schneehase. Eine andere Gliederung als nach der Häufigkeit des Vorkommens ist leider für diese größeren Höhlentiere nicht möglich. So ist der Höhlenbär unten häufiger als oben, während umgekehrt das Pferd nach oben zunimmt; Mammut und Renntier finden sich ganz durch. Aber die statistische Gliederung ist immer unzuverlässig, wenn man sie für den Nachweis einer gemeinsamen Fauna- und Klimaveränderung verwerten will. Zum Glück aber barg die Abfallschicht zwei charakteristische Zwischenschichten mit auffallend vielen Resten von Nagern, die offenbar nicht von Menschen aufgehäuft sind, sondern von Raubvögeln und Füchsen stammen. Die untere, vom Tertiärboden durch die lehmige Ablagerung in Handbreite getrennt, ist linsenförmig eingekeilt und birgt viele Reste von Nagetieren und Vögeln, die ein kaltes Klima lieben, so besonders Moor- und Alpenschneehühner, daneben Eisfüchse, Schneehasen, Wühlmäuse, den gewöhnlichen und den Halsbandlemming. Das sind Tiere einer eisigen Tundra. 80 cm darüber schaltet sich in das gleichmäßige Niveau die zweite Nagetierschicht ein, in der die Tundrentiere gegenüber Steppentieren zurücktreten; Hamster und Pfeifhasen treten auf, freilich auch noch nordische Tiere, so gerade der arktische Halsbandlemming; letzteres Vorkommen ist wohl so zu erklären, daß dies Reste der benachbarten Gebirgsteile der Alb und Oberschwabens waren, die sich schließlich mit der reinen Steppenfauna vermischten. Die Terrasse vor der Höhle war die Werkstätte, wo der Urzeitmensch seine Messer und Schaber, Bohrer, Pfeile und Handspitzen aus dem Material des Weißjura (Epsilon) anfertigte. Die Besprechung dieser Kulturerzeugnisse übernahm besonders Dr. Schmidt in Auseinandersetzung mit dem französischen Stufensystem. Zu unterst lagen rohe Handspitzen und Schaber des Moustérien, so daß also Zeugnisse des ältesten Diluviums fehlen; wenigstens fand sich darin nur ein coup de point Acheulien. Davon getrennt durch die einen Klimawechsel voraussetzende untere Nagerschicht kamen dann feiner retouchierte Stücke, zugleich die vollendetsten, eine Art östliches Solutré, das erste sichere in Deutschland. Die jüngste Stufe dann, neben der die obere Nagerschicht hergeht, entspricht dem in der Schweiz besonders und bei uns konstatierten Magdalénien. Dabei zeigt aber eine genauere Untersuchung der Artefakte, daß das Mortilletsche System nicht ohne weiteres für Deutschlands Diluvium anzuwenden ist. Wir haben hier einen viel härteren Kampf ums Dasein. So fehlen bei uns vor allem die Spuren künstlerischer Betätigung, die in Frankreich, aber auch in der Nordschweiz durch die glyptische Periode und ihre plastischen Darstellungen, Kritzeleien und Gravierungen so reich vertreten ist. Wenn aber diese Kunstformen wieder in Böhmen und Mähren auftreten, so lud dort der jetzt mit Löß bedeckte Steppenboden zu reicherer und behaglicherer Kultur ein, wie in Frankreich das mildere Klima der geschützten Höhlen und überhängenden Felsen. So sind auch die Geweih- und Beinwerkzeuge bei uns weniger häufig und geringer, dies ein starker Gegensatz zu den im Sirgenstein besonders großartig entwickelten Steinwerkzeugen. Die Sirgensteinmenschen,

Digitized b

von denen Schmidt drei starkwurzelige Zähne mit viergeteilten Kauflächen gefunden hat, nach denen er sie eher dem negroiden Typus, als dem Pygmäentypus von Schweizersbild zuweisen will, waren wie die Schussenjäger sehr arm; wenn sie auch im Verlauf ihres langen Wohnens daselbst sich verfeinerten, so erreichten sie doch die französische Höhe nicht. Daß sie nicht ganz schmucklos waren, beweisen die gefundenen Gagaperlen und Pechkohlenstücke und durchbohrten Zähne; in Niedernau fand sich eine — nicht fossile, sondern ad hoc aus dem Meere geholte, also importierte — Mittelmeermuschel. Gegenüber dem in der Hauptsache postglazialen Befund im Schweizersbild, der ebenfalls zwei Nagerschichten in der gelben Kulturschicht aufweist, dessen Artefakte jedoch nur dem Magdalénien angehören, haben wir im Sirgenstein mindestens drei Epochen mehr, Moustérien, untere Nagerschicht und Solutréen. Die untere Nagetierschicht, die in der Ofnethöhle angeschnitten werden konnte, aber nicht mehr zu ermitteln ist, ist hier zum erstenmal an sich festgestellt worden. Noch wichtiger aber ist der daraus zu ziehende Schluß, daß schon vor ihr ein Wechsel des Klimas sich vollzogen hat, der so sehr die Fauna verändert hat. Das ist das wichtigste Resultat, das uns der Sirgenstein gebracht hat. — An den Vortrag Kokens, der durch eingehende Bemerkungen Dr. Schmidts über die Bedeutung der Sirgensteinstation, die Einreihung ihrer Artefakte, ihre Art und Weise, die Methode der Untersuchung und vor allem durch Demonstration der schönsten Fundstücke in natura und anderer Vergleichsobjekte in Zeichnung trefflich ergänzt wurde, schloß sich eine kurze Diskussion, in der vor allem Hofrat Dr. Schliz-Heilbronn eine allmähliche Ersetzung der französischen Namen der Kulturstufen durch einheimische anregte. Der Vorsitzende, Professor Dr. Fraas, gab dem lebhaften Dank der zahlreichen Zuhörer Ausdruck. In der Tat darf unsere einheimische urgeschichtliche Forschung sich rühmen, durch diese mit ebenso exakter, wie unfehlbarer paläontologisch-archäologischer Methode und mit glänzendem Erfolge gemachten Untersuchungen Professor v. Kokens und Dr. Schmidts um ein bedeutendes, durchaus gesichertes Stück vorwärts gekommen zu sein, ja zum erstenmal auf völlig gesicherten Boden gestellt worden zu sein. Nach dem von beiden Herren Gehörten wird man sich auf die baldige Publikation dieser Funde, ebenso aber auch auf die Fortsetzung dieser zwar mühevollen, aber gewinnreichen Erforschung des schwäbischen Paläolithikums freuen.

8. 11. Januar 1908. Generalversammlung. Nach Erstattung des Geschäfts- und Rechenschaftsberichts und Neuwahl der Ausschußmitglieder und des Vorstandes teilte Fraas mit, daß Professor von Häberlin hier dem Verein zur Förderung wissenschaftlicher Aufgaben eine sehr namhafte Summe geschenkt habe. Dann sprach Geh. Hofrat Dr. v. Bälz über zwei anthropologische Themen. Zuerst über die menschliche Taille.

Seine Absicht war, zu beweisen, daß die Taille kein Sondercharakteristikum des Weibes sei, wie man ja heute wohl vom Weib, aber nicht vom Mann eine Taille verlange. Die Taille ist bedingt durch kräftige Ausbildung der Hüfte oder durch Verengerung des unteren Brustkorbs. Steatopygie oder Fetthüftigkeit kommt bei Männern so gut vor, wie bei Frauen; sie ist nicht selten bei der europäischen Rasse, im einzelnen aber bei der alpinen häufiger als bei der eigentlich germanischen. So haben die Engländer im allgemeinen verhältnismäßig schmale und wenig fleisch- und fetttragende Hüften. Wenn die glyptischen Figuren der Paläolithiker breithüftig sind, so ist dies keine eigentliche Steatopygie, wie etwa bei der durchaus steatopygen Buschmännin, wo die Proportionen fehlen. Auch die Meinung, daß bei der Frau die Hüfte breiter als die Schulter, beim Mann das Verhältnis umgekehrt sei, läßt v. Bälz nicht gelten. Der zentraleuropäische Mensch zeigt überhaupt ein Überwiegen der Hüftenbreite; bei der nordischen Rasse ist alles lang und schmal. Noch mehr verfließen die Taillenunterschiede der zwei Geschlechter bei der gelben Rasse. Die andere Bedingung der Taille, die durchs Skelett, ist genauer so zu erklären, daß die schmale oder verengerte Taille in einem Freischweben der untersten, der 10. Rippe, ihren Grund hat. Durch dieses Nichtverwachsensein der Enden wird die untere Hälfte des Brustkorbes leicht komprimierbar und auch für Druck sehr empfindlich. An sich ist diese Abnormität nicht häufig, ist aber nicht pathologisch. Bei der gelben Rasse ist sie nicht selten. Sie kommt vor bei Mann und bei Weib. Die Frau mit kräftiger und fester 10. Rippe wird dem Korsett einen großen Widerstand entgegensetzen und nicht sehr darunter leiden; dagegen die mit freier Rippe, wo der wirkliche Brustkorb kürzer ist, ist seinen Folgen stark ausgesetzt, vor allem der Magenkompression und Lebereinfurchung. Die künstlerisch am höchsten stehenden Epochen haben die Taille der Frau durchaus nicht sehr geschätzt, so zeigen die Statuen der griechischen Blütezeit und Raffaelsche und Tizianische Frauen immer nur eine sehr schwache Ausbildung der Taille. Mehrere Bilder von Korea und Japan bewiesen zum Schluß ad oculos, daß es dort Männer mit und Frauen ohne Taillen gibt, daß also die Behauptung, daß die Taille ein spezifisch weibliches Attribut ist, sich als falsch erweist, sobald man sein Beweismaterial nicht aus der eigenen Rasse, sondern der ganzen Menschheit holt. Auch daß Mann und Weib verschieden atmen, jener mit dem Bauch, diese mit der Brust, ist unrichtig; auch die Frau, deren Brust nicht eingeschnürt ist, bedient sich zum Atmen des Bauches. — Sodann sprach Geh. Hofrat Dr. v. Bälz über den „menschlichen Fuß als Greiforgan“. Es ist davon auszugehen, daß der Fuß diese Funktion erst eingebüßt hat; gibt es doch heute noch Menschen, deren Fuß nicht bloß Stütz- und Gehorgan ist, so die mit dem Fuß den Bogen spannenden oder den Speer aufnehmenden Indianer, und eine anthropologische Betrachtungsweise, die alle Menschenrassen berücksichtigt, ist weit davon entfernt, solches Können als Zeichen einer niederen Rasse zu bezeichnen. Bei uns Europäern ist vor allem das Schuhwerk an diesem Verlust schuld. Auch in Ostasien hat bei Chinesen und Japanern die große Zehe samt der zweiten noch diese Greifkraft, und in Japan geborene Europäerkinder lernen von den jungen Eingeborenen bald das Kneifen mit den zwei Zehen. Einzelne Menschen, z. B. armlose, haben die Kunst und Geschicklichkeit, mit dem Fuß zuzugreifen, vollkommen ausgebildet. Anatomisch-physiologische Bedingung dieser Funktion ist das Abstehen, die aktive, nicht bloß passive Beweglichkeit und die relative Kürze und Daumenartigkeit der großen Zehe; bei uns hindert das Schuhwerk die Ausbildung der dazu gehörigen Muskeln. Ja es macht der Fuß geradezu den Menschen, da er durchaus einzig ist im Tierreich. Der Affe hat nur vier Hände, und

Digitized by Google

nur der Mensch hat einen Fuß, der als reine Stütze für den Körper dient. Dadurch wird ein interessantes Streiflicht auf die Deszedenzlehre geworfen. Ist sie richtig, so muß es ein Wesen gegeben haben, bei dem die hinteren Extremitäten nicht ausschließlich Tragorgane, sondern auch fürs Greifen geeignet gewesen sind; von diesen sind dann zwei Abzweigungen ausgegangen: die eine führt zum Affen, wobei diese Extremitäten allmählich Hand werden, die andere zum Menschen, wobei aus der Halbaffenhand sich direkt der Fuß als Trag- und noch Greiforgan herausgebildet hat. Unnatürlich ist es, anzunehmen, daß der menschliche Fuß den Umweg über eine richtige Affenhand gemacht hat. Das ist mit ein Beweis gegen direkte Abstammung des Menschen vom Affen, also gegen die starre Deszendenzlehre. Nachdem einmal die hinteren Extremitäten, die Beine, beim Affen zur Hand geworden sind, kann doch nicht, wenn der Affe Mensch wird, der Fuß nur wieder als Stütze gelten. Es ist also der Umweg über die Affenhand grundfalsch. — Eine kurze Debatte führte noch zur Aussprache über griechische Statuen, die ebenfalls den Abstand zwischen 1. und 2. Zehe beträchtlich groß darstellen, und zur Frage, ob es sich nur um Adduktion oder auch um Opposition bei dieser Greifbewegung des Fußes handle. Letzteres wurde verneint; von Bewegung in der Vertikale kann höchstens in der Form eines Ansatzes dazu die Rede sein.

4. 8. Februar 1908. Vortrag von Dr. Gradmann-Tübingen: Über römischen und germanischen Getreidebau. S. Korrespondenzbl. 1908, S. 33 bis 36.

5. 14. März 1908. Vortrag von Hofrat Dr. Schliz-Heilbronn: Das römische Badegebäude in Weinsberg und seine Entstehung. Dieses Gebäude zeichnet sich durch die ungewöhnliche Vollständigkeit und Zweckmäßigkeit seiner Einrichtung, durch die eigenartige Verbindung mit dem Stumpf eines vorher an derselben Stelle errichteten turmähnlichen Gebäudes und den Umstand aus, daß die Ausmaße es erlauben, das Bad zu konservieren und der öffentlichen Besichtigung zu erhalten. Redner begann mit dem Wunsch, man möge bei den Grabungen in Cannstatt nicht nur wertvolle Inschriftplatten, sondern auch das römische Kastellbad zutage fördern, und ging dann eingehend auf die Unterschiede der verschiedenen Arten römischer Badeanlagen über. Wir unterscheiden Militär-, bei uns Kastellbäder, Hausbäder bei oder in Villen und öffentliche Kommunal- oder privat errichtete Bäder. Dazu gehören die großen städtischen und kaiserlichen Bäder von Rom, Pompeji und Trier. Kleinere Bäder dieser Art kennen wir als öffentliche Provinzialbäder. Zu dieser Kategorie gehört das Weinsberger Bad. An der Hand eines großen Grundrisses wurde nun die Einrichtung mit Auskleideraum, Kaltwasserbassin, geheiztem Aufenthaltsraum, Heißluftraum, Warmwasserbad, Abwaschbecken und Schwitzzelle, sämtlich geheizt von einem komplizierten wohlerhaltenen Heizherd, vorgeführt. Eine so ungewöhnliche Vollständigkeit aller Badeeinrichtungen kommt nur bei öffentlichen Bädern vor, welche entweder in der Nähe stark bevölkerter römischer Niederlassungen oder großer Verkehrsstraßen errichtet wurden. In letzterem Punkt liegt die Entstehungsursache des Weinsberger Bades. Es bestand dort ein Knotenpunkt der Salzstraßen von Kirchberg, Niedernhall, Hall nach dem Rhein. Hauptsächlich in der Richtung Sinsheim—Speyer. Zunächst liefen dort drei Höhenwege der Hallstattzeit zusammen, die Talstraße der La Tènezeit führte ebenfalls durch das Weinsberger und Eberstädter Tal nach Oehringen—Kirchberg—Hall. Die Römer nahmen diesen Salzkarawanenverkehr, der ihnen wertvoll war, von der vespasianischen Zeit an in ihre Hand und errichteten zu seinem Schutz am Zusammenfluß der Verkehrsstraßen bei Weinsberg einen festen Turm, ein Castellulum, der auch nach der Errichtung des Neckarlimes die Straße so lange zu decken hatte, bis der vordere Limes unter Hadrian errichtet wurde. Jetzt war der Turm als Befestigung überflüssig geworden, aber die Bedeutung des Platzes als Straßenknotenpunkt blieb, er wurde zu einer Rast- und Umspannstation, deren Fachwerkbauten verschwunden sind. Diesem starken Salzverkehr und den Bedürfnissen der Bewohner des Weinsberger und Eberstädter Tales zuliebe wurde das öffentliche Bad errichtet, das sicher ausreichenden Zuspruch seitens der Reisenden und Talbewohner erfuhr. Da das Bad selbst die rechtwinkeligen Ziegelprofile des Kastells Böckingen und der übrigen Bauten des Neckarlimes zeigt, im Untergrund des Turmes und Bades jedoch nur Ziegel eines ganz anderen spitzbogigen Profils gefunden wurden, wie sie die legio XIV im Jahre 70 bei Neuenheim und Rheinzabern hinterlassen hat, so ist Redner geneigt, die Erbauung des Turmes noch vor 98, die Errichtung der Neckarkastelle, zu setzen. — Bei der Diskussion weist Dr. Gössler auf die Schwierigkeit einer so frühen Datierung und des Aufbaues eines solches Schlusses auf die Verschiedenheit der Ziegelprofile hin. Zum Schluß sprach Prof. Fraas nach dem Dank für den Redner die Absicht aus, das römische Bad zu Weinsberg mit dem Anthropologischen Verein in diesem Frühjahr noch zu besuchen. Zugleich wurde ein Besuch der Cannstatter Ausgrabungen in Aussicht genommen.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. K. Hagen, Schatzmeister der Gesellschaft: **Hamburg 1, Steintorwall,** zu senden.

Ausgegeben am 1. Februar 1909.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Professor Dr. Georg Thilenius

Generalsekretär der Gesellschaft

Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XL. Jahrg. Nr. 3. Erscheint jeden Monat. März 1909.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Ausdruckstätigkeit als Forschungsprinzip? Eine Frage an die Anthropologen und Ethnologen. Von Dr. med. Oskar Kohnstamm (Königstein i. T.). — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Anthropologischer Verein Göttingen. — Der menschliche Zahn von Trinil. Eine Erwiderung von M. Selenka.

Ausdruckstätigkeit als Forschungsprinzip?

Eine Frage an die Anthropologen und Ethnologen.

Von Dr. med. Oskar Kohnstamm (Königstein i. T.).

Man gestatte mir zur Veranschaulichung dessen, worauf ich hinaus will, eine scherzhafte Fiktion! Ein Epianthropos, Vertreter einer gemütlich anders gearteten, aber intellektuell uns eher überlegenen Spezies der Zukunft, findet das mittelalterliche Bild einer weinenden Madonna. Die Ausdrucksbewegung des Weinens kennt er nicht. Er ist gewohnt, mit der teleologischen Deutung anthropologischer Funde auszukommen. Die Tränenabsonderung erscheint ihm dann nur als das Mittel, einen hineingeratenen Fremdkörper aus dem Auge herauszuschwemmen. — Der Nichts-als-Teleologe steht also gewissen Lebenserscheinungen verständnislos gegenüber.

Biologische Erwägungen haben mich dazu geführt, neben der Zwecktätigkeit der Ausdruckstätigkeit die Stelle einer selbständigen Lebensfunktion anzuerkennen. Wenn ich einen Schluck Säure in den Mund bekomme und ihn ausspucke, so ist das Zwecktäigkeit, „Reizverwertung", Erledigung des Reizes im Interesse meines Organismus durch eine Reaktion, welche der Reizaufgabe angepaßt ist, so genau wie die Eischale dem Ei. Gleichzeitig äußert sich mein Unlustgefühl durch Verziehen des Gesichtes, Aufstampfen und andere Ausdrucksbewegungen, die alle im Hinblick auf die Reizerledigung gerade so gut anders aussehen könnten. Sie sind also nicht durch diese causa finalis bedingt, sondern durch die causa efficiens des nach Ausdruck strebenden Affektes. — Umgekehrt kann derselbe Bewegungskomplex einmal als Zwecktätigkeit auftreten, das andere Mal als Ausdruckstätigkeit. So ist Schnellatmigkeit (tachypnoe) nach körperlicher Überanstrengung als kompensatorische Zwecktätigkeit aufzufassen, bei gemütlicher Erregung aber als Ausdruckstätigkeit. Im gierigen Hinunterschlingen von Speisen z. B. ist beides vereinigt, dann spricht man von Triebhandlungen.

Das die Ausdrucksbewegungen formende Prinzip ist das der Gefühlsassoziation. Zur kompensatorischen Schnellatmigkeit im obigen Beispiel tritt sekundär das Gefühl der Erregtheit hinzu. Erscheint dies Gefühl primär im Zusammenhang höherer Geistigkeit, so zieht es — durch Gefühlsassoziation — die Schnellatmigkeit als Ausdrucksbewegung unmittelbar nach sich. Nach diesem Prinzip lassen sich alle Ausdruckstätigkeiten mehr oder weniger leicht ableiten.

Zu den Ausdruckstätigkeiten gehören auch die echten, natürlichen oder expressiven, daher unmittelbar verständlichen Symbole. Von Symbolen als konventionellen Zeichen zu reden, widerspricht dem klassisch-philosophischen Sprachgebrauch und dem optimalen Wortsinn. Symbole müssen jedem unmittelbar verständlich sein. So ist die Darstellung verzweifelt gerungener Hände

Digitized by Google

ein Symbol der Verzweiflung, das musikalische Symbol desselben Affektes wäre eine Vertonung des Schreimotivs. Jedes Kunstwerk ist echte Symbolik. Ein improvisiertes Lied ist Ausdrucksbewegung. In Noten niedergeschrieben ist es Kunstwerk. „Kunst ist Ausdruckstätigkeit, die zu selbständiger und verständlicher Erscheinung gelangt ist“ [1]).

Also sehen wir eine neue Zweiteilung des Lebensbaumes: Einerseits Zweckreaktion, Zwecktätigkeit, Reizverwertung, Teleoklise, Zweckhaftigkeit, — andererseits Ausdrucksreaktion, Ausdruckstätigkeit, Expressivität, Außerzweckhaftigkeit. Wir stehen vor der letzteren als vor einer Lebenssphäre, für welche Teleologie prinzipiell unzuständig ist. Diese Sphäre hat mit unmittelbarer Zweckerledigung, mit Reizverwertung nichts gemein. Der Trieb des Menschen zur Kunst und zu anderen außerzweckhaften Dingen, wie reiner Wissenschaft ist damit biologisch eingereiht, so daß diese höchsten Betätigungen des Menschengeistes nicht mehr als künstliche Luxuspflanzen erscheinen, sondern aus tiefsten Lebensgründen vor unseren Augen hervorwachsen.

Solange die nächstberufenen Wissenschaften, experimentelle Physiologie und Pathologie, die biologische Sonderstellung der Ausdruckstätigkeiten vernachlässigten — sonderbarerweise ging die Botanik in der Erkenntnis ihrer Bedeutung voran (vgl. R. F. Francé, Leben der Pflanzen, Bd. II, S. 428) — konnte die neue Betrachtungsweise eine Anerkennung bei Anthropologen und Ethnologen nicht beanspruchen. Nun aber erhebt sich die Frage, was von alten und primitiven Menschenwerken, Kunsttätigkeiten, Ritualien, Schmuck, Kulthandlungen, sprachlichen und schriftlichen Äußerungen als zweckhaft und was als ausdrucksmäßig aufzufassen ist. Für die Sprache ist es gerade durch neuere Erforscher der Kindersprache [2]) sichergestellt, daß wenigstens ihr ontogenetischer Ursprung expressiver Art ist, und daß das Ausdrucksmaterial erst sekundär in den Dienst der Zwecktätigkeit und der Konvention genommen wird. Sie bestätigen damit die gleichsinnige ältere Auffassung der sprachlichen Phylogenese bei Lazarus Geiger u. a. Ähnliche Tendenzen finden sich schon in Bachofens „Grabersymbolik der Alten“. Wenn die Sprache erst sekundär in den Dienst der Zwecktätigkeit genommen wird, so liegt es nahe, Ähnliches von anderen Anpassungen, z. B. von der Schrift zu vermuten. Dem widerspricht aber die herrschende Annahme, daß überall die (offenbar konventionelle) Bilderschrift den Anfang gemacht habe. Sollten sich aber nicht älteste Schriftzeichen nachweisen lassen, die als „graphische Gebärde“ zu deuten wären? Vielleicht ist es auch nicht richtig, die alltägliche Beobachtung ganz zu verachten, daß noch jetzt jede Handschrift ein expressives Dokument darstellt.

Eine expressive, außerzweckhafte Lebenstätigkeit ersten Ranges ist das Spiel, von dem ganz parallel mit meinen Gedankengängen Bücher sagt: „Im Spiele bildete sich demnach die Technik aus und sie wendet sich nur allmählich vom Unterhaltenden dem Nützlichen zu. . . . Das Spiel ist älter als die Arbeit, die Kunst älter als die Nutzproduktion“ [1]).

Ebenso wie es für den Arzt und Physiologen von wesentlichem Erkenntniswert ist, zu unterscheiden, ob in irgend einem Fall ein Herzklopfen durch die Bedürfnisse des Organismus gefordert wird oder ob es durch Gemütserregung bedingt ist, ebenso berechtigt und notwendig wird hoffentlich nach dieser Anregung den Kulturhistorikern die Fragestellung erscheinen, ob die Erzeugnisse der primitiven Menschen aus Zweck- oder aus Ausdruckstätigkeit abzuleiten sind. Ich habe mit meinen Ausführungen weiter nichts beabsichtigt, als diese mir am Herzen liegende Frage an maßgeblichstem Orte zur Diskussion zu stellen.

[1]) Vgl. meine Schrift: Kunst als Ausdruckstätigkeit, biologische Voraussetzungen der Ästhetik, § 17; München, E. Reinhardt, 1907. Ferner: Intelligenz und Anpassung, Entwurf zu einer biologischen Darstellung der seelischen Vorgänge; Ostwalds Annalen der Naturphilosophie 1903; Biologische Sonderstellung der Ausdrucksbewegungen, Journal für Psychologie und Neurologie, Bd. II; Psychobiologische Grundbegriffe, Francés Zeitschrift für Entwickelungslehre, Bd. II. usw.

[2]) Zum Beispiel Meumann, W. u. C. Stern.

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein zu Göttingen.

Anknüpfend an den von Herrn Prof. Edw. Schröder in der Sitzung vom 27. Juli 1906 über die Frage der ursprünglichen Ausbreitung der Kelten gehaltenen Vortrag sprach in der Sitzung vom 24. Juli 1908 Herr Prof. Max Verworn über „Keltische Kunst“.

Die Herkunft der Kelten ist unbekannt. Um 500 v. Chr. taucht ihr Name zuerst bei den griechischen Schriftstellern auf. Von da an beginnt eine Periode starker Expansion der Keltenstämme, die sich in großen Wanderzügen bemerkbar macht. Im 3. Jahrhundert v. Chr. hat die Ausbreitung der Kelten ihren Höhepunkt erreicht, wenn auch noch im Ausgang des 2. Jahrhunderts einzelne Keltenstämme neue Wanderungen unternahmen. Jedenfalls beginnt schon im 4. Jahrhundert eine selbständige Kulturentwickelung, die in Gallien, Oberitalien sowie den Rhein- und Donauländern ihr Zentrum hat, die sich aber nach Osten durch die Balkanländer bis nach Kleinasien, nach Westen bis nach Spanien und nach Norden bis

[1]) Entstehung der Volkswirtschaft, 4. Aufl. Tübingen 1904.

Digitized by Google

England erstreckt. Das ist zugleich die Periode der Entwickelung einer spezifisch keltischen Kunst. Diese setzt also erst ein mit dem Ausgang des 4. vorchristlichen Jahrhunderts.

Diejenige höhere Kultur, mit der die Keltenscharen auf ihren Wanderzügen zuerst und am intensivsten in Berührung gekommen sind, ist die griechische. Erst später, im 2. und 1. Jahrhundert v. Chr. beginnt auch die inzwischen zur höheren Blüte gelangte römische Kultur einen weiterreichenden Einfluß auf die keltische auszuüben. Man hat daher die keltische Kultur und vor allem die keltische Kunst vielfach als eine barbarisierte griechische und römische Kultur und Kunst aufgefaßt. Diese Auffassung trifft indessen in ihrer Einseitigkeit keineswegs zu. Es ist zwar richtig, daß die keltische Kunst aus der griechischen und später aus der römischen Kunst sehr viele, ja vielleicht die wichtigsten Elemente aufgenommen hat, aber es ist ebenso zweifellos, daß die keltische Kultur selbst ganz spezifische Kunstelemente hinzugefügt hat, so daß man sehr wohl von einer nationalen keltischen Kunst sprechen kann. Nur die spezifisch keltischen Bestandteile der keltischen Kunst sollen hier berücksichtigt werden.

Fig. 1.

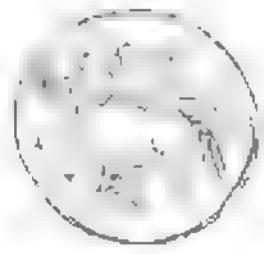
Kernunnos, keltische Gottheit auf dem Silberkessel von Gundestrup in Dänemark (nach Sophus Müller).

Was zunächst die figurale Kunst der Kelten zur Blütezeit der keltischen Kultur betrifft, so sind freilich die meisten Göttergestalten, von denen wir zahlreiche kleinere Bronzestatuetten, aber auch einige größere Steinskulpturen, besonders aus Gallien besitzen, im wesentlichen von den Griechen und Römern übernommen und in analoger Weise dargestellt, wie die griechischen und römischen Gottheiten, aber doch häufig mit eigenartigen Attributen, wie z. B. Jupiter mit einem Rade und einem Bündel S-förmiger Haken. Daneben jedoch finden sich durchaus selbständige Schöpfungen, wie z. B. der mit gekreuzten Beinen sitzende, hirschgeweihgeschmückte Kernunnos, der in der einen Hand einen Torques, in der anderen eine Schlange hält und in dieser Gestalt mit mehreren anderen mythologischen Gestalten z. B. auf dem berühmten Silberkessel von Gundestrup in Dänemark erscheint (Fig. 1). Zahlreich sind die seltsamen und durchaus originellen mythologischen Umbildungen griechischer Vorbilder, wie z. B. die Umbildung der Biga von den Goldstateren Philipps II. von Mazedonien in ein androkephales Pferd, dessen Beine von einer Menschengestalt festgehalten werden (Fig. 2), oder wie die Umbildung des lockigen Apollokopfes in ein Menschenhaupt, aus dem an Ranken andere kleine Menschenhäupter heraussprossen. Phantastische Mischformen von Mensch und Tier sind auf keltischen Münzen Galliens nicht selten. So erscheinen neben androkephalen Pferden (Fig. 3) auch geflügelte Menschen und andere Fabelwesen. Unter den Tierdarstellungen bemerkt man eine ganz bestimmte und ganz besonders bevorzugte Auswahl. Es ist in erster Linie das Pferd, ferner der

Fig. 2.

Mythologische Darstellung auf einer Münze der nordgallischen Kelten. (Samml. des Vortragenden.)

Fig. 3.

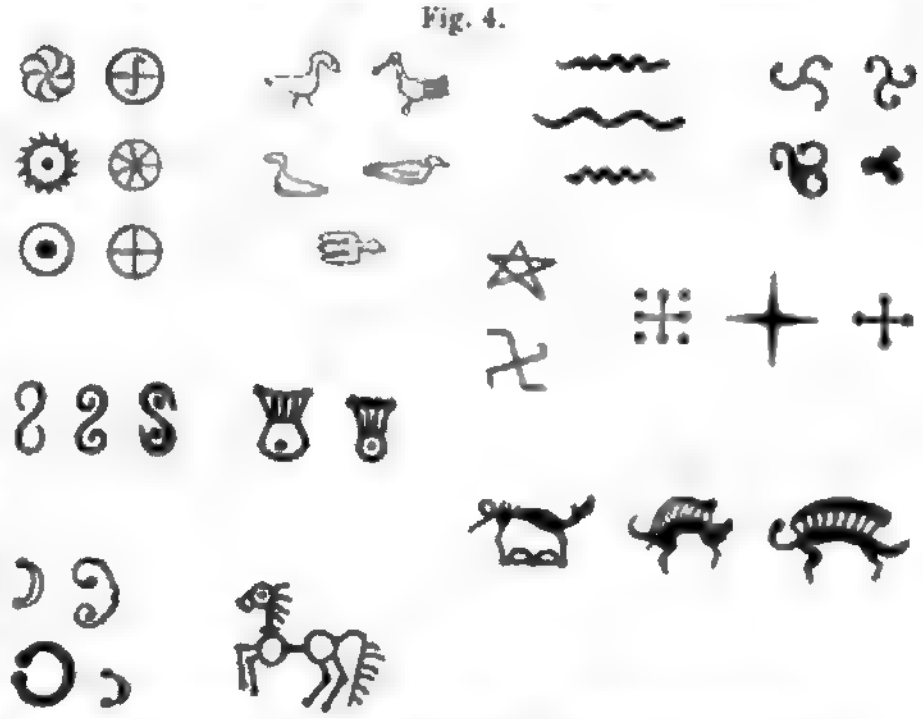


Androkephales Pferd auf einer Münze der Redonen in Gallien. (Samml. des Vortragenden).

Eber, nicht selten auch der Vogel und die Schlange. Die Münzdarstellungen der keltischen Gepräge des 3. bis 1. Jahrhunderts v. Chr. liefern eine Fülle von interessantem Material für das Studium der figuralen Kunst und der spezifischen Phantasie, die in ihr zum Ausdruck kommt.

Vielleicht noch mehr spezifischen Charakter als die figurale zeigt die ornamentale Kunst der Kelten. Auch hier ist vieles von anderen Seiten her übernommen, wie ja jede Entwickelung an etwas schon Vorhandenes anknüpft; aber es zeigt sich doch deutlich auch in dem Übernommenen schon eine gewisse Auswahl, die eine Vorliebe für bestimmte Dinge erkennen läßt.

Fig. 4.



Ornamente und heilige Symbole von keltischen Münzen: Kreis, Rad, Vogel, Schlange, Triquetrum, Pentagramm, Suastica, Kreuz, Haken, Lyra, Torques. Eber, Pferd.

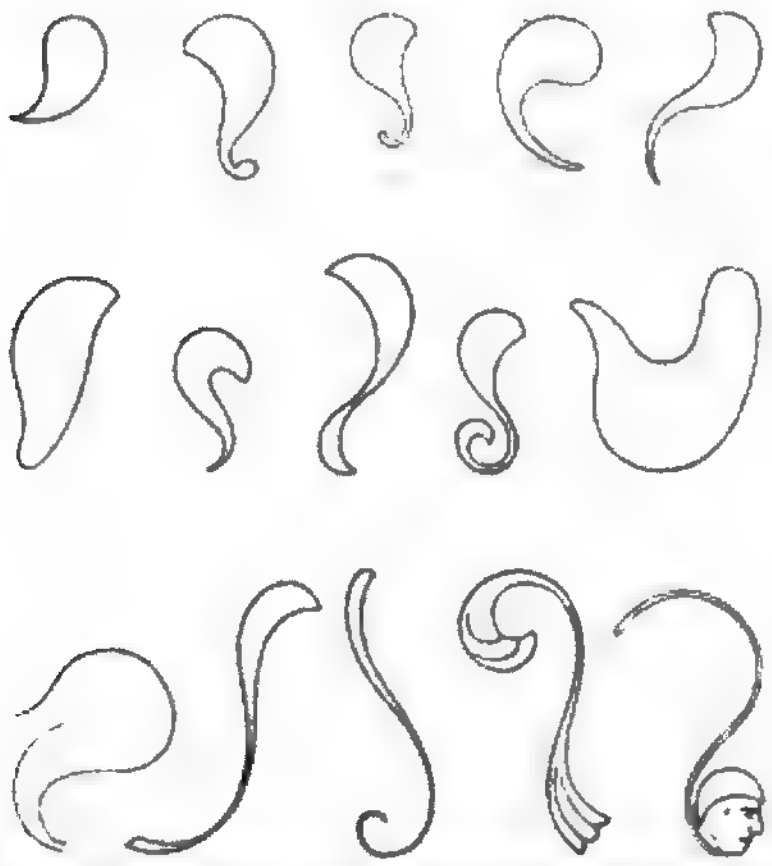
So spielt unter den heiligen Symbolen (Fig. 4), die in der keltischen Kunst ornamentale Verwendung finden, besonders das Triquetrum eine Hauptrolle. Das Triquetrum ist zweifellos ein Sonnensymbol und so ist es sehr begreiflich, daß neben ihm auch andere bekannte Sonnensymbole, wie das Rad, der Kreis, der strahlenbesetzte Kreis, seltener auch die Suastica oder das Hakenkreuz auftreten. Aber neben diesen entlehnten Symbolen treten auch selbständig geschaffene auf, so die Axt und vor allem

Digitized by Google

der Halsring (Torques) in der typischen La-Tène Form mit Endstollen, der höchst wahrscheinlich als Schwurring den Wert eines heiligen Symbols erlangt hat.

In der Ornamentik tritt aber noch ein Ornamentmotiv auf, das vielleicht aller keltischen Kunst überall, wo sie sich in ihrer nationalen Weise entwickelt hat,

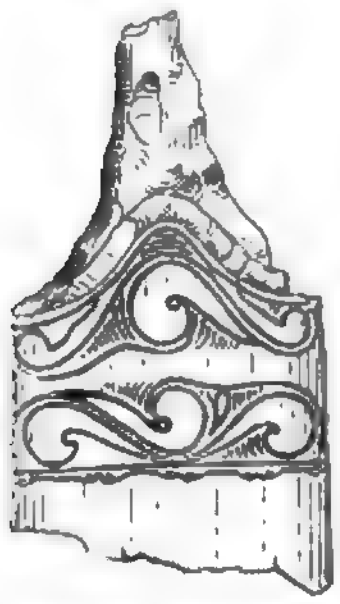
Fig. 5.



Verschiedene Variationen des Bogenschnörkelmotivs von keltischen Münzen.

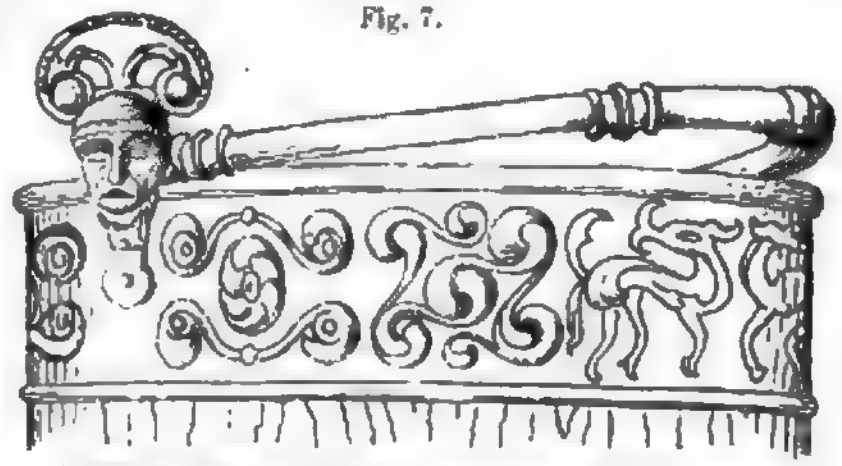
am meisten ihren eigenartigen Charakter verleiht, das ist der Bogenschnörkel. In den mannigfaltigsten Variationen erscheint die Bogenschnörkellinie in der keltischen Kunst, als offene Rankenlinie, als Palmettenranke, als geschlossene Bogenlinie, als Locke, als Fischblase usw. (Fig. 5). An den mannigfaltigsten Gegenständen wird sie ornamental verwendet und ebenso wird sie zur ornamentalen Stilisierung figuraler Objekte benutzt. Auf Schwertscheiden (Fig. 6), auf Eimerbeschlagen (Fig. 7 u. 8), auf Hals-, Arm- und Fingerringen, auf Schmucksachen anderer Art, auf Münzen (Fig. 9), überall erscheint der Bogenschnörkel, und zwar ist er nicht auf bestimmte Gegenden beschränkt, sondern findet sich ebenso im Westen wie im Osten, im Norden wie im Süden des weit ausgedehnten keltischen Kulturkreises. Ja, man möchte die fast schrankenlose Verwendung des Bogenschnorkels geradezu als das am meisten charakteristische Element der keltischen Kunst bezeichnen. Selbst wo es völlig sinnlos ist, wie z. B. an den Mäulern und Beinen der Pferde, wird es mit Freude verwendet. Den figuralen Darstellungen, die es beherrscht, namentlich auf den Münzen, gibt es etwas eigentümlich Flatterndes, Zerfetztes (Fig. 9), so daß sie zu schlottern scheinen wie vom Winde geblähte Tücher. Ihren Höhenpunkt findet die Anwendung dieses Ornamentmotivs im 3. und 2. Jahrhundert v. Chr. Dann verschwindet es in vielen Gegenden und weicht, wie die ganze keltische Kultur, anderen, sei es römischen, sei es germanischen Kultureinflüssen. Nur in einzelnen Gegenden hält es sich noch Jahrhunderte lang und an vielen Orten zeigen sich selbständige unter fremden Kultureinflüssen aus ihm hervorgehende Entwickelungen.

Fig. 6.



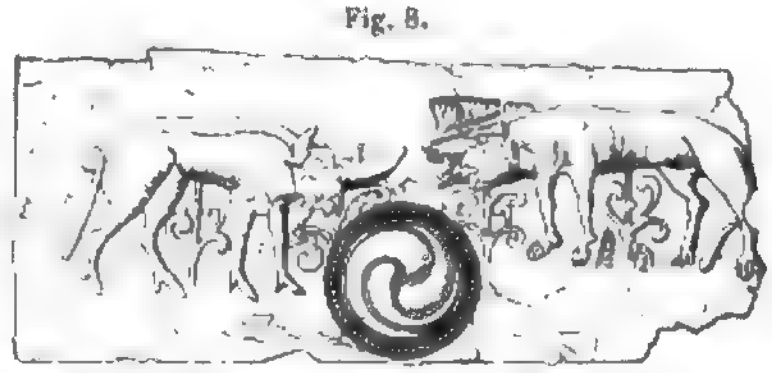
Keltischer Schwertgriff mit Bogenschnörkelornament. (Nach Hoernes.)

Fig. 7.



Keltischer Eimerrand mit Bogenschnörkelornamenten. (Nach Hoernes.)

Fig. 8.



Keltischer Zierbeschlag mit triquetrumartigem Bogenschnörkelornament und Eberfiguren. Von einem skandinavischen Bronzekessel. (Nach Montelius.)

Fig. 9.

Münzdarstellungen der Pannonischen Kelten: Reiter, Pferd, Kopf mit ornamentaler Stilisierung und Verwendung des Bogenschnörkelmotivs. (Samml. des Vortragenden.)

Die Quellen dieses Bogenschnorkelornaments gehen zurück bis in die mykenische Zeit, die in Europa zum zweiten Male das Pflanzenmotiv einführte, nachdem es mit der paläolithischen Kunst, die es zuerst kannte und mehrfach verwendete, vollkommen verschwunden war. Die mykenische Palmette ist aber

Digitized by Google

nur eine Wurzel des keltischen Bogenschnörkels. Die Spirale der älteren Bronzezeit ist eine zweite Wurzel. Diese beiden Motive haben auf dem Wege durch den klassisch Griechischen und den Hallstädter Kulturkreis die Keime geliefert, aus denen der keltische Bogenschnörkel hervorwuchs. Die Zusammenhänge mit ihnen lassen sich auf Schritt und Tritt erkennen. In Vergessenheit gerät das Motiv zuerst im Osten, in den Donauländern, wo die römische Kultur das Keltentum unterdrückte. Im Westen, in Gallien, vor allem im Norden und Nordosten, Irland und England (Fig. 10 und 11), hält es sich länger, und als die Wogen der Völkerwanderung ganz Mitteleuropa überfluten mit ihrem barbarisch-germanischen Wesen, da geht aus der Vermischung der letzten Reste des keltischen Bogenschnörkelmotivs mit den Bestandteilen der germanischen Kunst das phantastische Tierornament der irisch-nordischen Kunst mit seinen späteren Bandverschlingungsmotiven hervor.

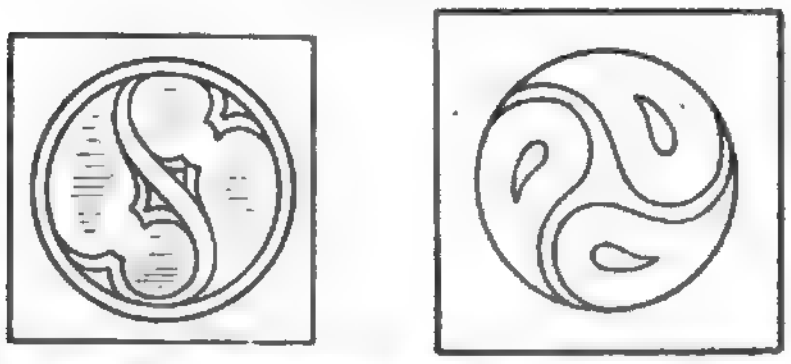
Fig. 10.

Kopf mit Bogenschnörkelmotiv stilisiert. Aus einer irischen Handschrift des IX. Jahrhunderts. (Nach Sophus Müller.)

Fig. 11.

Ornament mit Bogenschnörkelmotiven (vgl. Fig. 8) aus einer irischen Handschrift des VII. bis VIII. Jahrhunderts. (Nach Sophus Müller.)

Fig. 12.



Gotische Fischblasenornamente aus lothringischen Kirchen. (Nach Walbeck.)

Auf nordischen Schmuckbrakteaten des 6. und 7. Jahrhunderts nach Chr. erscheint es noch häufig und ebenso auf merovingischen Schmucksachen. Am längsten hält es sich in Irland (Fig. 10 und 11). Schließlich scheint es, als ob das bekannte Fischblasenmotiv der späteren Gotik (Fig. 12), das völlige Übereinstimmung mit dem keltischen Nationalornament zeigt, auch direkt auf dieses zurückführbar wäre. Aber hier fehlt noch der Nachweis der Zwischenglieder.

So leben die keltischen Motive weiter, lange nachdem die Kelten aufgehört haben, nationale Staaten zu bilden. Sie leben weiter in manchen Bestandteilen der germanischen Kunst und manches, was man als typisch germanisch zu betrachten gewohnt ist, wie das nordische Tierornament, wie die symbolische Verwendung des Ebers und anderes, dürfte keltischen Ursprungs oder wenigstens von keltischen Elementen beeinflußt sein. Das Eigene, was ein Volk schafft, ist immer nur eine spezifische Weiterentwickelung des schon Vorhandenen. So war es bei den Kelten, so ist es auch bei den Germanen.

Zahlreiche Lichtbilder von keltischen Schmucksachen und größere Serien keltischer Münzen dienten als Belege für die Ausführungen des Vortragenden.

In der ersten Sitzung des Winterhalbjahres am 6. November 1908 feierte der anthropologische Verein das Fest seines 35jährigen Bestehens. Der Vorsitzende, Herr Prof. Max Verworn, gab bei dieser Gelegenheit einen Überblick über „Die Besiedelung der Gegend von Göttingen in prähistorischer Zeit“, soweit sie sich auf Grund des bisher vorliegenden Materials beurteilen läßt.

Die ältesten Spuren des Menschen, die in Deutschland mit Sicherheit nachgewiesen worden sind, gehören der paläolithischen Kulturperiode an. Aus dieser Zeit sind in der Göttinger Gegend noch keine Funde bekannt geworden. Die ältesten Funde, die Göttingens nähere Umgegend bisher geliefert hat, stammen aus der jüngeren Steinzeit.

Die jüngere Steinzeit hat in unserer Gegend Reste der beiden großen Kulturkreise hinterlassen, die wir überall in Mitteldeutschland in deutlichem Gegensatz zueinander sehen, und die nach der Art ihrer Keramik trotz mancherlei Mischformen derselben als schnurkeramische und bandkeramische Kultur unterschieden zu werden pflegen. Die Träger der schnurkeramischen Kultur waren Nomaden. Wir kennen daher auch aus der Göttinger Gegend keine Ansiedelungen, die dieser Kultur angehörten. Gräber aus dieser Kultur, wie sie in anderen Gegenden nicht selten vorkommen, sind leider bisher aus der Gegend von Göttingen ebenfalls noch nicht bekannt geworden. Dennoch sind auch die Horden dieser steinzeitlichen Nomaden in unseren Gegenden umhergezogen, wie die Einzelfunde von Hämmern, Steinbeilen und Feuersteinpfeilspitzen zeigen, welche die typischen Kennzeichen der schnurkeramischen Kultur tragen. Solche Funde sind in Klein-Lengden und am Hainberge mehrfach gemacht worden, wenn auch immerhin spärlich. Die Träger der bandkeramischen Kultur dagegen waren seßhafte Ackerbauer, die in kleinen, meist aus wenigen Gehöften bestehenden Ansiedelungen wohnten. Ein großer Teil ihrer Töpferware war mit den bekannten Bogen- oder Winkelbandornamenten bedeckt, aber auch die Verzierungsweise des Großgartacher Typus hat sich in der Göttinger Gegend an den gleichen Ansiedelungsstellen gefunden; über das zeitliche Verhältnis beider Typen zueinander hat sich bisher nichts sicheres ermitteln lassen. Die Leute dieser Kultur haben uns ferner Getreidemühlen aus Sandstein oder Quarzit und außer einem reichen Werkzeugschatz von Messern, Bohrern, Schabern, Sägen, Klopfsteinen usw. aus Feuerstein auch zahlreiche geschliffene Steinwerk-

zeuge von jener charakteristischen Form hinterlassen, deren untere Seite flach, deren obere Seite gewölbt ist. Bandkeramische Ansiedelungen finden wir an der Geismar-Chaussee, bei Diemarden, an der Rasemühle, und an der Springmühle. Spuren solcher Ansiedelungen haben sich auch am neuen Militärlazarett und am Herberhäuserwege auf dem Rohns gefunden. Es ist bemerkenswert, daß in allen diesen steinzeitlichen Ansiedelungen niemals Pfeilspitzen und niemals Spinnwirbel gefunden worden sind. Die Kulturperiode der Bandkeramik bildet einen der Höhenpunkte in der Besiedelung der Göttinger Gegend. (Vgl. darüber die Sitzungsberichte des Vereins vom 15. Mai 1903, vom 22. Januar 1904 und vom 25. Mai 1906.)

Etwas spärlicher sind die Funde aus der Bronzezeit. Aus dieser Kulturperiode ist eine größere Gruppe von Hügelgräbern bei Knuthühren und Barterode am Ossenberge, eine kleinere Gruppe von drei Hügelgräbern aus dem Geismarer Holz und ein Grabfund vom Reinsbrunnen am Hainberge bekannt. Von den Hügelgräbern bei Knuthühren, die vom Vortragenden im Jahre 1901 ausgegraben worden sind (Bericht in der Sitzung des Vereins vom 19. Juni 1901), enthielt das eine nur Asche und Kohlen auf einer Steinpackung von rohen kleinen und großen Muschelkalkblöcken, die von einem losen Steinkreise umgeben in der Hügelerde verborgen lag, das andere auf einer analogen Steinpackung nebst Steinkreis eine schmale Absatzaxt von Bronze, eine lange Bronzenadel und einen angebrannten menschlichen Unterkiefer. Das vom Vortragenden in Gemeinschaft mit Herrn Pastor Hölscher aus Barterode und Herrn Dr. Crome im Jahre 1906 am Ossenberge bei Barterode freigelegte Hügelgrab, das derselben Periode und auch wohl derselben Gruppe von Gräbern wie die Knutbühreuer angehörte, bestand nur mehr aus einem flachen Haufen von zahllosen kleinen Muschelkalkstücken, der ein auf einigen größeren Steinen liegendes Skelett sowie ein kleines schwarzes Henkelgefäß bereits vollständig zu kleinen Bruchstücken zerdrückt hatte. Die Gräber im Geismarer Holz sind schon in früherer Zeit ausgeräumt worden, und von dem Grabfund am Reinsbrunnen finden sich eine Lanzenspitze, ein Halsring und einige kleinere Bronzegegenstände im städtischen Museum sowie ein Halsring im geologischen Institut. Dieser Grabfund scheint etwas jünger zu sein als die genannten Hügelgräber. Bronzezeitliche Ansiedelungen sind bisher noch nicht in der hiesigen Gegend bekannt geworden.

Mit dem Ausgang der Bronzezeit beginnt plötzlich in unseren Funden eine gewaltige Lücke, die durch die ganze Hallstadtkulturperiode und Früh-La-Tène-Periode hindurchgeht. Es mag sein, daß uns hier die Zukunft noch Funde bringt, aber es ist doch auch an die Möglichkeit zu denken, daß in jener Zeit die unmittelbare Umgegend von Göttingen überhaupt nicht besiedelt war.

Erst aus der Zeit nach Christi Geburt stammen wieder reichliche prähistorische Funde, und von hier an zeigt sich eine Kontinuität der Besiedelung bis in unsere Zeit. Die Formen der Spät-La-Tène-Kultur haben sich in unserer Gegend, wie mehrere Ansiedelungsfunde zeigen, bis spät in die Völkerwanderungszeit hinein erhalten und machen vorläufig eine scharfe Trennung zwischen diesen Kulturen sehr schwer. Eine solche Ansiedelung von größerer Ausdehnung fand sich im Jahre 1902 am Hainberge bei der Anlage des neuen Wasserreservoirs. (Vgl. Sitzungsbericht des Vereins vom 21. Dezember 1902.) Hier stand zur Völkerwanderungszeit, etwa im 4. bis. 6. Jahrhundert, ein größerer Komplex von Hütten, die aus Reisig gebaut und mit Lehm verstrichen waren, vielleicht die älteste Ansiedelung, die möglicherweise den Namen Göttingens trug. Der altüberlieferte Ausdruck: „Das alte Dorf am Bronnen" deutet auf den Reinsbrunnen hin und der Name „Gutingi", der urkundlich zuerst 953 genannt wird, ist, wie Herr Prof. Schröder in der Sitzung des Vereins vom 26. Februar 1904 (vgl. Korrespondenzblatt 1904) andeutete, jedenfalls viel älter als die Urkunde, die ihn uns überliefert hat. Über die Herkunft des Namens Göttingen hat kürzlich Herr Prof. Leo Meyer eine ausführliche Abhandlung in den Nachrichten der Königl. Ges. d. Wissensch. zu Göttingen, phil.-histor. Klasse 1906, Heft 4, veröffentlicht. Ähnliche Ansiedelungen aus der gleichen Periode finden sich an der Kraftschen Ziegelei, an der Rasemühle und bei Rosdorf. Die Bewohner dieser Ansiedelungen betrieben Ackerbau und Viehzucht, verschmähten aber die Jagd auch nicht. Sie kannten Weberei und Spinnerei. Ihre Keramik war ziemlich roh. Große, dicke mit der Hand gemachte Gefäße, die aus mehreren einzelnen reifenförmigen aufeinandergesetzten Tonwürsten oder -bändern aufgebaut und dann gebrannt wurden, dienten als täglicher Hausrat. Die kleineren Kochgefäße zeigen meist einen etwas eingezogenen Rand, noch ganz nach Art der La-Tène-Gefäße. Henkel kommen fast gar nicht an den Gefäßen vor und verziert sind nur wenige mit Strich- oder Kammornamenten. Dagegen ist namentlich bei den großen rohen Kochgefäßen der Rand von oben mit Fingernageltupfen geschmückt. Neben dieser einheimischen Keramik erscheint aber als Seltenheit hin und wieder ein zierliches Gefäß, das aus feinem Material auf der Scheibe hergestellt und härter gebrannt ist. Es ist kein Zweifel, daß hier Importware vorliegt aus Gegenden, die bereits unter römischem Einfluß in der Kultur weiter vorgeschritten waren.

Der gleichen Periode gehören auch die zahlreichen Burgwälle an, die auf dem Hünstollen, auf der Lengder Burg, auf der Plesse und an anderen Stellen gefunden worden sind und die Herr Dr. Platner im anthropologischen Verein bereits vor mehreren Jahren eingehend besprochen hat. Von diesen Burgwällen ist der des Hünstollens von Herrn Prof. Schuchhardt im Jahre 1905 am gründlichsten untersucht worden. Herr Prof. Schuchhardt hat über die Anlage der Befestigung ebenfalls im anthropologischen Verein am 21. Juli 1905 berichtet. Es handelt sich bei allen diesen Burgwällen nicht um Burgen, die als dauernde Wohnsitze dienten, sondern nur um Fluchtburgen, in die sich die sächsische Bevölkerung der umliegenden Dörfer bei Kriegszeiten vorübergehend zurückzog.

An die Burgwälle unserer Gegend schließen sich zeitlich die großen sächsischen Gräberfelder an, wie sie bei Rosdorf, bei Grone und kürzlich auch an der Bergstraße in Göttingen entdeckt worden sind. Diese Gräberfelder enthalten von Ost nach West orientierte Skelettgräber mit spärlichen Beigaben an Messern, Gürtelschnallen, Riemenzungen usw. von Eisen. Die interessantesten waren drei Gräber in Grone, in denen neben dem Manne auch sein Pferd beigesetzt war, in einem Falle vollständig aufgezäumt. Über das Rosdorfer Graberfeld haben J. H. Müller und W. Krause berichtet in ihrer Abhandlung: „Die Reihengräber zu Rosdorf bei Göttingen", Hannover

Digitized by Google

1878. Über das Groner Gräberfeld sind vom Vorsitzenden des Vereins im Februar und März 1904, sowie am 7. Juni 1907 ausführliche Mitteilungen gemacht worden. (Vgl. Korrespondenzblatt d. Deutschen Ges. f. Anthropol., Ethnol. u. Urgeschichte 1904 und 1907.) Das Gräberfeld an der Bergstraße auf dem Hesseschen Gartengrundstück ist bereits vor einer Reihe von Jahren bemerkt, aber erst im September 1908 vom Verein durch eine mehrtägige Ausgrabung näher untersucht worden. Es ist leider schon sehr stark zerstört und ebenfalls sehr arm an Beigaben. Die großen Gräberfelder von Rosdorf und Grone gehören dem 7. bis 8. Jahrhundert nach Chr. an. Damit geht die prähistorische Forschung bereits in die historische über.

So kann das heutige Göttingen auf eine lange Kulturentwickelung zurückblicken. Zahllose Geschlechter sind von der jüngeren Steinzeit an über seinen Boden dahingewandelt und haben ihre Spuren hinterlassen. Von Stufe zu Stufe hat sich aus primitiven Kulturanfängen die Bevölkerung des Leinetales emporgearbeitet zu ihrer heutigen wirtschaftlichen Höhe. Mögen die kommenden Geschlechter einst ebenfalls Grund haben, auf unsere heutige Kulturarbeit in Göttingen mit Dankbarkeit zurückzublicken.

Zu dem Vortrage war eine reiche Ausstellung von prähistorischen Funden aller Kulturperioden aus Göttingen vom Vortragenden veranstaltet worden, wobei er in entgegenkommender Weise vom Direktor des städtischen Museums, Herrn Dr. Crome, unterstützt worden war.

Nach der Sitzung fand im Hotel zur Krone ein Festessen mit Damen statt. Der Vortragende gab dabei einen kurzen Überblick über die Entwickelung des Vereins, der seit seiner Begründung am 22. Februar 1873 mancherlei Perioden der Blüte und des Niederganges durchgemacht hat, und der in seiner Geschichte zugleich ein deutliches Bild der Entwickelung des Interesses für prähistorisch-anthropologische Forschungen in Deutschland widerspiegelt.

In der Sitzung vom 17. Dezember 1908 sprach Herr Dr. Loth über das Thema: „Zur Phylogenie des menschlichen Fußes."

Die Frage, wie sich der menschliche Fuß, aus dem Kletterfuß und Greiffuß der Affen, zu einem ausgesprochenen Stützorgan entwickelt hat, gehört zu den interessantesten der ganzen anthropologischen Forschung. Es sind schon über 200 Jahre her, als E. Tyson den ersten Orang-Utan nach Europa brachte und in seiner unteren Extremität den Fuß einer „Pygmäen-Menschenrasse" (Homo sylvestris) erblicken wollte. Linné erwähnt in seinem berühmten Werk „Systema Naturae", daß es ihm nicht gelungen ist, die Merkmale, die den Menschen von dem höchsten Affen unterscheiden, ausfindig zu machen. Diese letzteren erinnern an den Menschen durch den Bau ihrer Füße. Erst Cuvier gelang es, auf die wichtigsten Kennzeichen und Unterschiede hinzuweisen. Nachher entwickelte sich die Frage langsam weiter, bis in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts Schaffhausen „über die Füße niederer Menschenrassen" sprach, indem er auf einige Anklänge an den Affenfuß hinwies. Die weiteren Forschungen über dieses Thema wurden durch die Autorität R. Virchows aufgehalten, der ja ein Gegner des Transformismus war.

Die Frage wurde von neuem belebt, als im Jahre 1899 Prof. Klaatsch auf dem anthropologischen Kongreß in Konstanz über die Phylogenie des menschlichen Fußes sprach. Klaatsch suchte damals zu beweisen, daß sich der menschliche Fuß direkt aus dem Fuß der Lemuren entwickelt hat, denn nur an diese Tiere ließe sich der rekonstruierte Uraffenzustand anreihen. Die Theorie von Klaatsch hatte leider nicht genügend wissenschaftliche Basis, hat aber andere Forscher zu neuen Untersuchungen in diesem Gebiet angeregt. Die neueren Anschauungen werden nun Gegenstand unserer weiteren Betrachtung sein. Wenn wir einen Affenfuß im allgemeinen betrachten, so sehen wir, daß es ein ausgesprochener Greiffuß ist: die große Zehe steht weit abduziert und ist opponierbar. Indem sich nun die erste Zehe den anderen gegenüber immer mehr und mehr parallel stellt, wird der Fuß immer mehr zu einem Gehfuß. Dabei verkürzen sich die Zehen, wobei die große Zehe stets kürzer bleibt als die anderen. Das ist zum Beispiel der Fall beim Schimpansen und dem Gorilla: die Tiere sind gewandte Kletterer, gehen aber ganz gern auf dem ebenen Boden, da ihr Fuß der Gehfunktion schon einigermaßen angepaßt ist. Wenn wir nun als Gegensatz den Fuß eines Europäers betrachten, so sehen wir, daß er die Greiffunktion vollständig eingebüßt hat. Die große Zehe ist nicht mehr abduzierbar, sie ist auch zur Hauptstütze und deshalb auch länger als die anderen Zehen geworden. Wie verhalten sich nun die Füße der sogenannten niederen Rassen? An einem Abguß von einem Melanesierfuß sehen wir, daß die erste Zehe noch weit abduziert sein kann, wobei sie kürzer bleibt als alle anderen Zehen. Es sind auch viele Fälle bekannt, wo die große Zehe noch allerlei Funktionen ausübt. Huxley erzählt z. B. von Bengalen, die mit den Zehen weben, von den „Carajas", die mit den Füßen Angelhaken stehlen; Fick berichtet von den barfüßigen Soldaten auf Java, die ihren auf den Boden ausgezahlten Sold mit den Zehen einkassieren; Belz beschreibt die Fertigkeit der Japaner im Kneifen und Greifen mit der großen Zehe; Sarasin gibt uns ein Bild, wie die Weddas den Bogen mit der ersten Zehe fassen; der Vortragende selbst konnte einen Dahomäer beobachten, der einen Bleistift mit dem Fuß so fest hielt, daß man ihn kaum ausreißen konnte usw. Recht merkwürdig ist es, daß das europäische Kind auch eine viel beweglichere Zehe besitzt als der Erwachsene. Mit dem verschiedenen Gebrauch des Hallux ändert sich auch die Stellung der ganzen Fußachse. Während diese bei den Säugetieren zwischen der vierten und dritten, oder auf die dritte Zehe fällt, verläuft sie bei den meisten Anthropoiden sogar durch die zweite Zehe. Beim Europäer fällt die Fußachse in 64 Proz. der Fälle auf die erste Zehe; bei den Japanern in 80 Proz. zwischen die erste und zweite Zehe, und bei den Melanesiern in 43 Proz. durch die zweite Zehe. Das neugeborene Kind zeigt noch primitivere Verhältnisse usw.

Von allen anderen Veränderungen am Fußskelett wurde nur derjenigen gedacht, die sich herausbilden, indem der Plattfuß der Affen eine gewisse Wölbung gewinnt, die jedem Gehfuß zukommt.

Diese Veränderungen können wir am besten am Calcaneus beobachten. Ein Studium der Torsion des Tuber Calcanei, als Beispiel genommen, zeigt uns, daß die Drehung in der Tierzehe um mehr als 76° stattgefunden hat. Wiederum ist zwischen den Primaten und dem Menschen keine scharfe Grenze vorhanden: im Gegenteil greift der Mensch ins Affengebiet hinein. Bei den Affen sehen wir die Stellung der Achse von 35° bis zu 14° schwankend. Die niedrigsten Zahlen

Digitized by Google

werden durch die Anthropoiden erzielt. Gewisse menschliche Rassen zeigen aber eine geringere Torsion, so z. B. die Wedda 18°, und wir können in der Reihe der verschiedenen Rassen Abstufungen bis zu einer Stellung von — 15° vorfinden!

Wenn wir nun von der Anthropologie der Weichteile sprechen wollen, so müssen wir uns zunächst mit der Haut der Planta beschäftigen. Diese ist mit Hautleisten (cristae cutaneae), die sich in gewisse Systeme ordnen, bedeckt. Wir studieren nun die Lage der einzelnen „Triradien", d. h. derjenigen Stellen, wo drei Hautleisten zusammenstoßen, und ferner den Verlauf der daraus entspringenden Radien, die gewisse Systeme begrenzen. Für die anthropologische Forschung haben sich der Triradius 9 und 13 als von besonderer Wichtigkeit herausgestellt. In der Primatenreihe können wir die distale Verschiebung der beiden Triradien verfolgen. Das von dem 9 d-Radius (Rgd) umgrenzte Feld wird dabei immer größer und stellt sich immer mehr quer zur Fußsohle, so daß es beim Menschen ganz transversal zur Planta verläuft. In seltenen Fällen finden wir beim Menschen einen Verlauf der Hautleisten, der vollständig an die höchsten Primaten erinnert. Es lassen sich auch diesbezüglich große Rassenunterschiede feststellen.

Unter der Sohlenhaut befindet sich nun ein sehniges Blatt — die Plantaraponeurose. Diese steht ursprünglich mit der Sehne des M. plantaris in Zusammenhang. Durch die Trennung am Fersenbein wird die Aponeurose auf ihren fibularen Teil beschränkt. Erst sekundär entsteht tibialwärts eine Strahlung, die immer fester wird, bis sie eine dominierende Stellung einnimmt. Die fibulare Aponeurose wird aber immer schwächer, bis sie zu einem dünnen Bündel — dem Fasciculus fibularis — wird. Die menschliche Plantaraponeurose schließt sich nun genau an die Verhältnisse an, die wir bei den Schimpansen vorfinden.

Von allen Muskeln der Sohle wurde nur des M. adductor hallucis gedacht, der bei den Primaten einheitlich, beim Menschen aber in zwei Köpfe getrennt vorkommt. Das „Caput transversum" dieses Muskels entspringt von dem vorher erwähnten Fasciculus fibularis der Aponeurose.

Die vielen Anklänge an die Primaten sowie die zahlreichen Variationen stehen wie Traum- oder Nebelbilder vor unseren Augen und weisen uns auf die Wege, die die Menschheit durchwandert hat, ehe sie sich zu dem heute lebenden Homo sapiens herausgebildet hat. Alle diese sozusagen uralten Ahnenbilder halten unseren Blick rein und klar, wenn es sich darum handelt, in der eigenen Sache ein unparteiischer Richter zu sein. Man hört öfters die laienhafte Behauptung, daß die anthropologischen Studien den Menschen von der hohen Stufe herabziehen wollen. Allerdings reihen die Anthropologen den Menschen den Säugetieren zu, aber sie stellen ihn in die höchste Ordnung und auf die allerhöchste Stufe. Erst dadurch wird der Mensch eigentlich zum vollkommensten Wesen, zur „Krone der Schöpfung".

Der Vortrag wurde mit zahlreichen Demonstrationen und Projektionsbildern illustriert.

Sodann berichtete Herr Prof. Fr. Merkel über den „Heidelberger Unterkiefer" und verglich ihn mit anderen prähistorischen und rezenten Unterkiefern. Im Anschluß hieran äußerte sich der Vortragende über diejenige Aufstellung des Skelettstückes, welche für eine Vergleichung am geeignetsten erscheint. Die von Klaatsch empfohlene Orientierung nach der Horizontalen des Alveolenrandes schien ihm hierfür nicht zu genügen, da der Alveolenrand vielen Unterkiefern ganz oder zum Teil fehlt. Der Vortragende bringt in der geometrischen Profilzeichnung die Proc. condyloidei der zu vergleichenden Objekte zur Deckung und benutzt im weiteren die Richtung des Canalis alveolaris, welche durch die Forr. mandibulare und mentale sowie durch den Sulcus mylohyoideus mit ausreichender Genauigkeit bestimmt werden kann.

Der menschliche Zahn von Trinil.

Eine Erwiderung von M. Selenka.

In der Zeitschrift der Königl. niederländischen Gesellschaft für Erdkunde[1]) stellt Herr Prof. Eugen Dubois die Behauptung auf, daß der von mir während meiner Ausgrabungen in Java im Jahre 1907 in der Umgegend von Trinil bei Sonde gefundene, fossile Menschenzahn eine Fälschung sei und zwar, wie er unter Anführungszeichen angibt, sei „künstlich Triniler Erde hineingeklebt, obwohl der Zahn ja gar nicht aus Trinil stamme".

Dieser nicht als Vermutung, sondern positiv hingestellten Behauptung gegenüber beschränke ich mich darauf, die untenstehenden, mir behufs Veröffentlichung zur Verfügung gestellten Urteile der Herren Dr. Schlosser, Konservator des paläontologischen Museums in München, und Prof. Dr. Walkhoff anzuführen.

Herr Dr. Schlosser schreibt: „Schon die Farbe des Zahnes, viel dunkler als bei rezenten Menschenzähnen, spricht für wirkliche Fossilierung. Auch der sonstige Erhaltungszustand — es ist nur mehr die Schmelzkappe vorhanden, die aber Usuren aufweist — ist nur bei wirklich fossilen Zähnen möglich, denn es ist ganz ausgeschlossen, daß aus einem bereits in Gebrauch gewesenen rezenten Zahn die Zahnbeinsubstanz so vollständig entfernt werden könnte, wie dies hier der Fall ist. Einen solchen Vorgang bringt nur die Natur zustande. Ich halte daher den Zahn für wirklich fossil."

Herr Prof. Dr. Walkhoff schreibt: „Auf Grund einer eingehenden Untersuchung mit Röntgenstrahlen und der Mikrophotographie kann ich mit Sicherheit behaupten, daß der mir übergebene Zahn keine Fälschung sein kann."

Hinzuzufügen ist noch, daß Herr Prof. Dubois den betreffenden Zahn nur auf einige Momente in Augenschein genommen hat, als ich ihm denselben bei einem gelegentlichen Zusammentreffen in Leiden im Herbst 1908 zeigte, und daß er mir weder damals seine Anzweiflung meines Stückes als Fälschung ausgesprochen, noch mir dieselbe vor seiner Publikation mitgeteilt, noch nach geschehener Publikation mir dieselbe zugeschickt hat.

[1]) Tijdschrift van het koninklijk nederlandsch aardrijkskundig genootschap, 2e Ser., dl. XXV, 1908, Afl. 6.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. K. Hagen, Schatzmeister der Gesellschaft: **Hamburg 1, Steintorwall,** zu senden.

Ausgegeben am 8. März 1909.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Professor Dr. Georg Thilenius

Generalsekretär der Gesellschaft

Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XL. Jahrg. Nr. 4. **Erscheint jeden Monat.** **April 1909.**

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt: Einladung zur XL. allgemeinen Versammlung in Posen. — Über die Neuerungen in der Diagraphentechnik. Von Dr. Edward Loth, Göttingen. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Württembergischer Anthropologischer Verein. — Literaturbesprechungen.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XL. allg. Versammlung in Posen.

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft hat Posen als Ort der diesjährigen Versammlung gewählt und den Direktor des Kaiser Friedrich-Museums, Herrn Prof. Dr. Kämmerer, gebeten, die Geschäftsleitung zu übernehmen.

Aus Anlaß der Versammlung findet im Kaiser Friedrich-Museum und in dem neu erbauten Museum der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaft eine prähistorische Ausstellung statt, die auch von zahlreichen Privatsammlern beschickt werden wird. Die Ausstellung wird daher viel Material enthalten, das sonst schwer oder gar nicht zugänglich ist, und ein übersichtliches Bild der Vorgeschichte der Provinz bieten.

Von Posen aus wird die Versammlung Bromberg besuchen, wo die Sammlungen der Deutschen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft zugänglich gemacht werden.

Auch die Besichtigung eines Ansiedlungsdorfes ist in Aussicht genommen.

Die Unterzeichneten beehren sich im Namen des Vorstandes der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, die deutschen Anthropologen, Ethnologen und Prähistoriker, sowie alle Freunde der Forschung des Inund Auslandes zu der am

2. bis 5. August d. J. in Posen

stattfindenden Versammlung einzuladen.

Posen und Hamburg, im März 1909.

Der Geschäftsführer für Posen.
Prof. Dr. **Kämmerer.**

Der Generalsekretär.
Prof. Dr. **Thilenius.**

Nach Abschluß der Versammlung ist ein **privater Ausflug nach Russisch-Polen** von etwa viertägiger Dauer in Aussicht genommen, auf dem **Warschau, Miechow** (Volkstrachten, neolithische Funde), **Ojcow** (Höhlenfunde) besucht werden. Die Auflösung der Reisegesellschaft erfolgt in **Krakau.** Die Mitglieder der Versammlung, die an dem Ausflug teilzunehmen wünschen, werden gebeten, sich bis zum 1. Juli d. J. zu melden, da sonst ausreichende Unterkunft, Wagenzahl usw. nicht gewährleistet werden können. Sie werden ferner darauf aufmerksam gemacht, daß Reisende in Rußland unbedingt mit einem Reisepaß versehen sein müssen, der das Visum eines russischen Konsulats trägt.

Nähere Mitteilungen über den Ausflug erfolgen gleichzeitig mit der Veröffentlichung der Tagesordnung für die Versammlung in Posen.

Digitized by Google

Über die Einwirkung in der Umgebungsschicht.

Von Dr. Ing. Fritz Emde in Aachen.

Hierzu 3 Textfiguren.

Bei der Berechnung von Bauwerken, wie z. B. von Pfeilern, eingespannten Tragwänden, Gewölben, Rahmen und dergl., ist es bekanntlich erforderlich, die Einwirkung des Baukörpers auf die Umgebungsschicht, d. h. auf den Baugrund, auf die vorhandene Erde, die zu Hinterfüllungen und für vorhandene Bauteile, die von dem Bauwerk getragen werden, zu kennen, um die Größe der Pressungen, die in der Umgebungsschicht auftreten, ermitteln zu können.

Bei Bauwerken, die auf Erde aufruhen, ergeben sich die Pressungen, die in der Umgebungsschicht auftreten, aus der Gleichung

$$p = \frac{N}{F} \pm \frac{M}{W}$$

worin p die Pressung, N die senkrechte Belastung, F die Grundfläche, M das Moment und W das Widerstandsmoment bedeuten.

In allen diesen Angaben wurden, bei der Berechnung der Pressungen, die Einwirkungen, die durch Reibung zwischen der Umgebungsschicht und dem Baukörper entstehen, vernachlässigt. Diese Reibung beginnt jedoch schon bei kleinsten Bewegungen des Baukörpers in der Umgebungsschicht zu wirken und ist daher bei der Berechnung der Pressungen zu berücksichtigen. Wie sich diese Reibung auf die Größe der Pressungen auswirkt, soll an einigen Beispielen gezeigt werden.

Fig. 1 stellt einen Pfeiler dar, der durch eine Kraft P belastet ist. Die schräge Kraft P ist durch ihre Komponenten V und H ersetzt. Die Kraft V ist senkrecht und die Kraft H wagerecht gerichtet. Die Kraft V ruft eine Pressung p hervor, die sich aus der Gleichung

$$p = \frac{V}{F} \pm \frac{M}{W}$$

ermitteln läßt. Die Kraft H ruft eine Reibung R hervor, die sich aus der Gleichung

$$R = H \cdot \mu$$

berechnet. Hierin bedeutet μ den Reibungskoeffizienten und nimmt, je nachdem, ob es sich um Gleitreibung oder um Rollreibung handelt, verschiedene Werte an. Die Reibung R wirkt der Kraft H entgegen und ist bestrebt, den Pfeiler in seiner Lage zu halten. Die Reibung R ruft eine Pressung p_1 hervor, die sich aus der Gleichung

$$p_1 = \frac{R}{F} \pm \frac{M}{W}$$

berechnen läßt. Die Pressung p_1 wirkt der Pressung p entgegen und ist bestrebt, diese zu verkleinern. Die Pressung p wird also durch die Reibung R verkleinert.

Fig. 2.

Die Pressungen p und p_1 sind in Fig. 2 dargestellt. Die Pressung p ist durch die Strecke ab und die Pressung p_1 durch die Strecke ac dargestellt. Die Strecke ab ist größer als die Strecke ac, weil die Pressung p durch die Reibung R verkleinert wird. Die Pressung p ist also um die Pressung p_1 kleiner, als sie ohne Berücksichtigung der Reibung sein würde. Die Pressung p_1 ist bestrebt, den Pfeiler in seiner Lage zu halten. Sie ist also eine Widerstandskraft, die der Kraft H entgegenwirkt. Die Kraft H ist bestrebt, den Pfeiler in seiner Lage zu verschieben. Sie ist also eine Angriffskraft. Die Kraft H ist also um die Kraft R kleiner, als sie ohne Berücksichtigung der Reibung sein würde. Die Kraft H ist also um die Kraft R kleiner, als sie ohne Berücksichtigung der Reibung sein würde. Die Kraft H ist also um die Kraft R kleiner, als sie ohne Berücksichtigung der Reibung sein würde. Die Kraft H ist also um die Kraft R kleiner, als sie ohne Berücksichtigung der Reibung sein würde.

Fig. 3 stellt einen Pfeiler dar, der durch eine Kraft P belastet ist. Die schräge Kraft P ist durch ihre Komponenten V und H ersetzt. Die Kraft V ist senkrecht und die Kraft H wagerecht gerichtet. Die Kraft V ruft eine Pressung p hervor, die sich aus der Gleichung

$$p = \frac{V}{F} \pm \frac{M}{W}$$

ermitteln läßt. Die Kraft H ruft eine Reibung R hervor, die sich aus der Gleichung

$$R = H \cdot \mu$$

berechnet. Hierin bedeutet μ den Reibungskoeffizienten und nimmt, je nachdem, ob es sich um Gleitreibung oder um Rollreibung handelt, verschiedene Werte an. Die Reibung R wirkt der Kraft H entgegen und ist bestrebt, den Pfeiler in seiner Lage zu halten. Die Reibung R ruft eine Pressung p_1 hervor, die sich aus der Gleichung

$$p_1 = \frac{R}{F} \pm \frac{M}{W}$$

berechnen läßt. Die Pressung p_1 wirkt der Pressung p entgegen und ist bestrebt, diese zu verkleinern. Die Pressung p wird also durch die Reibung R verkleinert.

Fig. 3.

Die Pressungen p und p_1 sind in Fig. 3 dargestellt. Die Pressung p ist durch die Strecke ab und die Pressung p_1 durch die Strecke ac dargestellt. Die Strecke ab ist größer als die Strecke ac, weil die Pressung p durch die Reibung R verkleinert wird. Die Pressung p ist also um die Pressung p_1 kleiner, als sie ohne Berücksichtigung der Reibung sein würde. Die Pressung p_1 ist bestrebt, den Pfeiler in seiner Lage zu halten. Sie ist also eine Widerstandskraft, die der Kraft H entgegenwirkt. Die Kraft H ist bestrebt, den Pfeiler in seiner Lage zu verschieben. Sie ist also eine Angriffskraft. Die Kraft H ist also um die Kraft R kleiner, als sie ohne Berücksichtigung der Reibung sein würde. Die Kraft H ist also um die Kraft R kleiner, als sie ohne Berücksichtigung der Reibung sein würde. Die Kraft H ist also um die Kraft R kleiner, als sie ohne Berücksichtigung der Reibung sein würde.

ZEITSCHRIFT

sung dunkler Anschriften und - Ziffern. Eine Ausnahme von dieser Regelung gilt nur, wenn die Anschriften und Ziffern auf Grund ihrer Größe und ihrer Anbringung weder das Verkehrsbild noch die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.

Zu Absatz 2 Satz 1 und 2:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 3:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 4:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 5:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 6:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 7:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 8:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 9:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 10:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 11:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 12:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 13:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 14:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 15:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 16:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 17:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 18:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 19:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 20:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 21:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 22:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 23:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 24:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 25:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 26:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 27:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 28:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 29:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 30:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 31:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 32:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 33:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 34:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 35:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 36:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 37:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 38:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 39:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 40:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 41:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 42:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 43:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 44:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 45:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 46:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 47:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 48:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 49:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 50:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 51:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 52:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 53:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 54:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 55:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 56:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 57:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 58:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 59:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 60:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 61:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 62:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 63:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 64:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 65:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 66:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 67:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 68:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 69:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 70:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 71:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 72:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 73:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 74:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 75:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 76:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 77:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 78:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 79:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 80:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 81:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 82:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 83:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 84:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 85:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 86:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 87:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 88:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 89:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 90:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 91:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 92:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 93:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 94:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 95:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, Fahrzeugaufbauten oder Ladungsteile verdeckt werden können.

Zu Absatz 96:

Die Regelung entspricht der bisherigen Verwaltungspraxis. Nach der Farbtafel Anlage 3 gehört das Rot der Leuchtzeichen zu den Farbtönen, die sich dem Purpur nähern. Die Leuchtzeichen müssen so angebracht sein, daß sie nicht durch Fahrzeugteile, F

zu erlangen, wird die Fassung (*B*) mit einem Ruck in eine geknickte Stellung gebracht (Fig. 4) und zwar konnen wir nach oben und nach unten auf die gleiche Weise einstellen.

So wird der einmal eingestellte Schädel ebenfalls in alle Normen gebracht, die stets senkrecht aufeinander stehen. Anstatt der Fassung (*B*) kann bei Aufstellung anderer Knochen eine Greifzange (*C*) gebraucht werden.

Im Monat September 1908 hatte ich selbst Gelegenheit mir den erwähnten Osteophor im anthropologischen Laboratorium des „Muzeum przemyslu i rolnictwa" in Warschau anzusehen, wobei ich mich überzeugen konnte, daß der Mechanismus recht einfach ist, was die Handhabung sehr erleichtert.

Das Instrument besitzt viele Vorteile. Erstens ist dieser Kraniophor für Diagraphen aller Typen brauchbar, da wir den eingestellten Schädel auf dem senkrechten Stabe in eine beliebig hohe Stellung bringen können. Zweitens stören uns bei den Diagraphenzeichnungen keine senkrechten Stäbe, wie das beim Martinschen Kubuskraniophor der Fall ist. Endlich steht die N. basilaris fast vollständig frei. — Auch für photographische Zwecke ist der Kraniophor gut geeignet.

Das Instrument ist mit Recht Osteophor genannt, da wir es, dank der Greifzange, auch zur Aufstellung sämtlicher Knochen brauchen können.

An dem erwähnten Modell müssen meiner Meinung nach noch kleine Modifikationen vorgenommen werden, um das Instrument für jeden Anthropologen recht brauchbar zu machen. Eine kleine Verlängerung des Armes (*A*) wird den Osteophor auch für den Martinschen Dioptographen passend machen. Ferner wäre eine Millimeterskala auf dem senkrechten Stabe sehr wünschenswert. Auch die Befestigung des Schädels vermittelst der drei Schrauben (*S*) erscheint mir nicht ganz zuverlässig.

Ich spreche hier die Hoffnung aus, daß ein neues Modell des Osteophors von Stolychwo sich für die ganze anthropologische Forschung von großem Nutzen erweisen wird.

Ich will dieses Referat nicht abschließen, ehe ich noch auf eins, was die ganze Diagraphentechnik im allgemeinen anbelangt, hinweise. P. u. F. Sarasin (1892/93) haben seinerzeit im ganzen 10 Kurven eingeführt, wovon 4 Horizontal-, 3 Sagittal- und 3 Frontalkurven. Dies System hat in der anthropologischen Literatur schon zahlreiche Anwendung gefunden.

Um den Vorwürfen zu begegnen, daß die 10 Kurven nicht genügen, hat Prof. R. Martin auf der XXXVIII. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Straßburg (1907) zwei von Frl. St. Oppenheim ausgeführte Schädelrekonstruktionen demonstriert, wobei nachgewiesen worden ist, daß die Sarasinschen Kurvensysteme vollständig ausreichen, um den charakteristischen Schädeltypus wiederzugeben.

Denselben Standpunkt vertritt übrigens neuerdings Schlaginhaufen (1907b).

Da wir zu einer gewissen Einheitlichkeit wissenschaftlicher Methoden streben sollten, so wird es unverständlich, daß einige Autoren immer noch viel mehr Kurven aufnehmen; so z. B. Landau (1908), der allein 6 Horizontalkurven aufzeichnet, ferner, soviel ich weiß, Prof. Klaatsch u. a.

Ich hoffe, daß die wenigen Worte für alle diejenigen Forscher, die das Schädelkurvensystem zu würdigen wissen, nicht ohne Interesse sein werden.

Literatur.

Landau, E. Der Dioptograph und Diagraph in der anthropologischen Technik. Sitzungsberichte d. Naturf.-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Bd. XVII, Jahrg. 1908 (russisch).

Sarasin, P. u. F., 1892/93: Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon in den Jahren 1884 bis 1886. Bd. III: Die Weddas. Wiesbaden.

Schlaginhaufen, O. a. Beschreibung und Handhabung von Rudolf Martins diagraphentechnischen Apparaten. Korrespondenzbl. der Deutsch. Ges. für Anthropol., Ethnol. u. Urgeschichte. XXXVIII. Jahrg., Januar 1907.

Schlaginhaufen, O. b. Zur Diagraphentechnik des menschlichen Schädels. Zeitschr. f. Ethnol., Bd. XXXIX, 1907, S. 85.

Stolychwo, C. Description d'un nouvel ostéophore. Bulletin de la Société d'Anthropol. de Bruxelles, T. XXVII, 1908.

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Württembergischer Anthropologischer Verein.

Bericht über die erste Hälfte des Winterhalbjahrs 1908/09.

Am Samstag, 14. November, eröffnete der Verein seine Wintersitzungen mit einem zahlreich besuchten und sehr anregend verlaufenen Abend. Der Vorsitzende, Prof. Dr. Fraas, ging nach einem kurzen Überblick über die im Jahre 1908 erschienenen Publikationen des Vereins, voran die Fundberichte über das Jahr 1907 (jetzt herausgegeben von Dr. Goeßler), über zum Thema „Bericht über die Frankfurter Generalversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft vom 2. bis 6. August d. J.", in den er sich mit zwei anderen Rednern teilte. Besonders wurde von Fraas gerühmt der werktätige Bürgersinn der Freien Reichsstadt, der Institute geschaffen hat, wie das an amerikanische Großzügigkeit erinnernde Senckenbergianum, in dessen prächtigem Physiksaal die Anthropologen tagen konnten; ferner die zahlreiche Beteiligung des Württ. Anthropologischen Vereins an der Frankfurter Versammlung mit zwölf Mitgliedern, von denen sechs Vorträge hielten. Dann sprach er kurz über die vielseitige wissenschaftliche Anregung daselbst auf anthropologischem, ethnologischem und urgeschichtlichem Gebiet, über die Festlichkeiten, fachwissenschaftlichen und allgemein bildenden Besichtigungen und die Ausflüge, unter letzteren

Digitized by Google

besonders die Tour zu dem Taunusringwall Altkönig und dem Saalburgkastell. — Geh. Hofrat Dr. v. Bälz trug seine interessanten in Frankfurt vorgebrachten Anregungen vor; zunächst über das plötzliche Ergrauen der Haare. Er ist, wie die Wissenschaft überhaupt, dieser Frage skeptisch gegenübergestanden, bis er selbst einen wissenschaftlich gänzlich einwandfreien Fall erlebte, daß nämlich eine Dame, die im Hafen von Nagasaki Schiffbruch erlitt, infolge dieses Schreckens in allerkürzester Zeit weiße Haare bekam. Eine Menge Zuschriften haben das Material solcher Fälle ihm nun bedeutend vermehrt. Ob es sich hier um plötzliche Aufzehrung des Farbstoffs durch parasitäre Wirkung oder um Eintritt von Luft in die Schäfte handelt, ist gänzlich ungewiß; daß das Nervensystem mit einwirkt, ist aber sicher, wie ja auch Dreifarbigkeit des Haares unter dem Einfluß einer Erkrankung des Nervensystems nachgewiesen ist. — Ebenso von der Wissenschaft ist seither vernachlässigt das Auftreten von lockigen Haaren an Stelle von schlichten infolge Krankheiten, wie Typhus, die die Haare zum Ausfallen bringen. Hierbei handelt es sich doch wohl um eine Veränderung der Haarzwiebel. An der Diskussion beteiligten sich die anwesenden Ärzte Veiel, Reihlen, Gerok, die Professoren Klunzinger und Sußdorf. Sanitätsrat Dr. Gerok macht auf die Analogie aufmerksam, daß an den Fingernägeln nach schweren Krankheiten infolge von Ernährungsstörungen deutlich wahrnehmbare Veränderungen in Gestalt von kleinen Wällen sich zeigen. Geh. Hofrat Veiel-Cannstatt weist für das zweite Thema auf die Tatsache hin, daß die Kinder anfangs lockige Haare haben, die sich mit zunehmendem Alter in schlichte umwandeln, und warf die Frage auf, ob es sich bei jenen Fällen der Erwachsenen nicht auch um ein durch die Krankheit hervorgerufenes bald kürzer, bald länger dauerndes infantiles Stadium handle. — Endlich berichtete Dr. Goeßler über die urgeschichtlich-archäologischen Vorträge in Frankfurt, so von Schliz-Heilbronn, der die meist einzeln gefundenen spitznackigen Steinbeile für ein aus dem Norden gebrachtes Handelsobjekt hält und ihre Vergesellschaftung mit den Pfahlbauten zur Aufstellung der zeitlichen Abfolge der neolithischen Kulturen benutzt; Belck-Frankfurt hält die Philister für die geschichtlich ältesten Verarbeiter, wenn nicht Erfinder der Eisentechnik auf Grund von 1. Sam. 13, 17 bis 23, was dem Redner aber sehr fraglich erscheint. Eingehend sprach er dann über die in der Wetterau neu entdeckten neolithischen Brandgräber, über die ein Vortrag von Wolff-Frankfurt und eine am 4. August für die Anthropologen veranstaltete Ausgrabung ganz vorzügliche Aufklärung gab. Es handelt sich um zwei große Plätze, einen bei Marköbel und Butterstadt, den anderen bei Büdesheim im Kilianstädter Wald. Kleine Gruben von etwa 40 bis 50 cm Durchmesser heben sich in etwa 50 cm Tiefe im Löß oder Lehm ab; auf der Sohle enthält eine dunkelschwarze Schicht verbrannte Menschenknochen, Holzasche, Scherben und eigenartigen Schmuck. Bezüglich der Topfware herrscht der Unterschied, daß dort sich Rössener Keramik mit Stich- und Strichreifenverzierung, hier Winkelbandkeramik mit Linear- und Punktverzierung findet. Noch wichtiger aber ist der Unterschied des Schmucks: in der Markóbeler Gruppe Halsketten aus kleinen herz- und nierenförmigen Tonschiefergeröllsteinen mit Durchbohrungen und mit linearen und Grubchenverzierung, in der Büdesheimer Gruppe schwarze Schieferplattchen; je zwei, ein oblonges und ein dreieckiges, miteinander verbunden, also kleine amulettartige Anhänger. Eine Reihe interessanter Fragen, besonders auch nach dem Verhältnis zu den zugehörigen Wohngruben, der Bedeutung des Schmucks und seiner Ornamente knüpft sich an diese schöne Entdeckung. Ihre Lösung hängt ab von weiteren Untersuchungen im Gelände, die auch Licht bringen werden in die Frage, wie sich diese Brandgräber zu der sonst, besonders in Mitteldeutschland („Bernburger" Typus) und im osteuropäischen Gebiet der Bandkeramik (nach Kossinna) festgestellten neolithischen Leichenverbrennungssitte verhält.

Der zweite Vereinsabend am 12. Dezember brachte den sehr zahlreichen Zuhörern reiche Anregung. Im Vordergrund stand der mit Photographien und typischen paläolithischen Artefakten illustrierte Bericht des Magistratsrats W. Rehlen aus Nürnberg über den Fund eines Neanderthalskeletts in Südfrankreich, den „Homo Mousteriensis Hauseri". Auf Einladung des Schweizer Archäologen O. Hauser hatte er selbst mit mehreren anderen deutschen Anthropologen von der Frankfurter Generalversammlung aus im August d. J. der Aufdeckung desselben beigewohnt. Außer dem Finder, der das ganze Gebiet bei Les Eyzies in der Dordogne, speziell die durch Erosion der Kreidefelsen des Vézèrestals entstandenen Halbhöhlen und Terrassen von Le Moustier behufs archäologischer Ausbeutung gepachtet hat, hat das Hauptverdienst an der sofortigen Erkenntnis der altsteinzeitlich-diluvialen Zugehörigkeit und der hohen wissenschaftlichen Bedeutung der Breslauer Anatom Klaatsch, der den Fund in Bälde veröffentlichen wird. Als liegender Hocker auf die rechte Seite gelegt, war der Tote in der Höhle begraben; der linke Arm war nach vorn gestreckt. Die Weichteile waren mit Silexstücken, meist dem ältereren Moustérien angehörig, unterstützt, der Kopf war auf eine Art Kopfkissen gelegt, das durch Höhlenlehm mit Silexschabern vermischt gebildet war; an der linken Hand war ein großes, breites, gleichmäßig gebildetes Acheulbeil. Ringsum lagen angebrannte Knochen, so von Bos primigenius (Urstier), offenbar die Reste von mitgegebenem Fleisch. Das Skelett war ordentlich erhalten; am besten der Schädel, auf den sich naturgemäß das Hauptinteresse an diesem hochbedeutsamen Fund konzentriert. Die Augenränder und Oberaugenwülste springen stark hervor, die Augenhöhlen sind durch breite Zwischenräume getrennt. Die Stirn ist zurückfliehend, der Hinterkopf stark entwickelt. Trefflich erhalten sind die Zähne; der hinterste der Backenzähne, der Weisheitszahn, fehlt noch. Klaatsch schreibt ihm ein Alter von etwa 15 bis 16 Jahren zu. Die Bedeutung des Fundes liegt vor allem darin, daß hier das vollständige Skelett eines mit aller Absicht und Pietät bestatteten Menschen aus dem Quartär gefunden ist und daß die Beigaben es ermöglichen, ihn einer bestimmten Kulturperiode zuzuweisen, nämlich der Übergangszeit von Acheulien zum Moustérien. Dank der trefflichen Erhaltung des ganzen Skelette ist die Wissenschaft in der Lage, über das, was die verwandten Schädeltypen, der Neanderthaler, der von Spy, von Krapina und von Gibraltar, bieten, bedeutend hinauszukommen, um die Urgeschichte des Menschen damit wesentlich sicherer aufzubauen. Bekanntlich hatte Virchow den Neanderthaler Menschen, den seither bekanntesten Typ des Homo primigenius, für eine krankhafte Erscheinung erklärt; Schwalbe und Klaatsch aber haben längst den unwiderleglichen Beweis, daß in ihr eine besondere Rasse vorliegt, er-

Digitized by Google

bracht. Dieser paläolithischen Rasse, die nach dem Vorkommen der einzelnen bis jetzt gefundenen, ihr zugehörigen Schädel mindestens in ganz Mitteleuropa verbreitet war, gehört auch der neue „Homo Mousteriensis Hauseri“ an. Er zeigt zugleich, daß diese primitive Rasse auf einer intellektuellen und sittlichen Stufe steht, die jede Beziehung zum „Affenmenschen“ gänzlich ausschließt. Der deutschen Wissenschaft ist dieses überaus wichtige Resultat zu verdanken, die Franzosen haben das vor etwa 20 Jahren in Le Moustier gefundene menschliche Skelett noch nicht einmal veröffentlicht. — Die Debatte stellte noch einige Fragen an den Redner, besonders nach der Beschaffenheit der übrigen Skeletteile des neuen Menschen. Fraas lehnte die von Rehlen vorgetragene zahlenmäßige Datierung der einzelnen paläolithischen Perioden (nach dem Vorgang Mortillets) ab. Goeßler warf ausgehend vom Hinweis auf die mitgefundenen Acheulartefakte die Frage auf, ob der neue Schädel mit seinen auffallend starken Kinnbacken, seinem negativen Kinn und seiner sehr primitiven Oberkieferbildung nicht doch älter und noch primitiver sei als der Homo primigenius der Neanderthaler - Spy - Gibraltarrasse, wie ja auch eben diese genannten somatischen Eigentümlichkeiten an den Homo Heidelbergensis erinnern. Und in dem Begräbnis bei der Wohnung will er eine Art Liebe zur Scholle, einen Trieb zu sozialem Zusammenwohnen erkennen.

Das zweite Thema war der in den „Mauerer Sanden“ bei Heidelberg vor einiger Zeit gefundene menschliche Unterkiefer, der „Homo Heidelbergensis“. Professor Sauer hier gab zunächst eine klare Darlegung der geologischen Schicht, aus der der Fund stammt. Er stammt samt Resten vom Elephas antiquus, Rhinoceros etruscus u. a., aus den mächtigen Sanden, über denen sich, durch eine scharfe Abrasions- oder Denudationsgrenze getrennt, Löß mit Schichten erst lagert. Diese Sande sind altdiluvial, nicht mitteldiluvial. Im Löß ist auch eine Kulturschicht. Aber der Kiefer stammt aus den darunter liegenden Sanden, uber denen nach seiner Zeit allerhand geologische und hydrologische Verhältnisse sich abgespielt haben. Also gehört er in die Anfänge des Diluviums. Fraas knüpfte daran die anthropologische Besprechung des hochinteressanten Fundes, der weit über die Neanderthalzeit zurückreicht. Der Typus weicht erstaunlich vom menschlichen ab. Die Zahnreihe allerdings bietet keinen Unterschied, sie hat gar nichts Pithekoides; um so mehr aber die Kieferform. Das Kinn ist negativ zurücklaufend, die Knochenmasse ist ungemein wuchtig, der Ast steigt stark hinten auf. Also abgesehen von den Zähnen ist der Typus ganz affenartig. Wir haben hier eine Grundform der Primatenreihe des menschlichen Stammes, einen Homo, nicht einen Affen zu erkennen. Er hat noch ganz primitive Merkmale, ist tatsächlich ein Urmensch. Mit dem Affen hat er nichts zu tun, sondern umgekehrt der Affe zweigt ab von dieser geradlinig zurückgehenden Menschenreihe. Das gibt dem — jetzt von Schoetensack-Heidelberg publizierten — Fund eine ganz außerordentliche Wichtigkeit.

Endlich demonstrierte und besprach Goeßler-Stuttgart neue alamannische Grabfunde aus Obereßlingen. Vor kurzem sind bei Fundamentgrabungen der Einfamilienhauserkolonie in Obereßlingen von Architekt Junge-Eßlingen eine Reihe wertvoller frühgermanischer Funde gemacht und von demselben dem Eßlinger Altertumsverein überwiesen worden. Es sind zwei Männergräber, je mit einer eisernen Lanze. Sie umgeben ein Frauengrab mit reichem Schmuck aus 90 Ton-, Bernstein- und Glasperlen, zwei kleinen eisernen Messern, am Gürtel getragen zu denken, und 25 Bronzegegenständen, meist Stücken vom bronzebeschlagenen Gürtel und seinem Gehänge und vom Schuhwerk. Die bemalten Tonperlen stellen ein buntes Gewirr von Formen und Farben dar. Zum Gürtel, der im Gegensatz zur Fibel bereits ein — später übliches — Festlegen der Gewandung voraussetzt, gehören mit üppigem Flechtwerk verzierte Riemenzungen; zu einer ist noch der Bügel der Schnalle, durch die er gesteckt wurde, erhalten; ein quadratisches Plättchen mit verschlungenem Tierornament war wohl Schmuck des Gürtelbands. Am Gürtel hing einst die 71 cm lange dreifache Kette aus zwei Abteilungen, die durch Mittelscheiben getrennt sind, bestehend, ferner zwei durchbrochene Zierscheiben, deren eine abgetrepptes Speichenornament aufweist; die andere aber stellt einen mit künstlerischem Verstand erfaßten und ins Rund gruppierten Lanzenreiter dar; eine ähnliche Wiederholung derselben in Zürich ist nicht so reif und frei, wie diese ins 7. Jahrhundert zu weisende Scheibe; aus Heidenheim besitzt die Altertumssammlung einen viel plumperen Mann auf dem Pferde. Die Kette hat ihre Parallele in einem Fund aus Pfahlheim, OA. Ellwangen. Die Scheibe war umfaßt von einem Elfenbeinring, von dem zwei Stücke erhalten sind. Ferner fanden sich ein Anhängering und sechs Ringe von verschiedener Weite und Stärke, ein massiver Armring; zwei zierliche Riemenzungen und zwei unverzierte Schnällchen gehörten wohl zur Bekleidung des unteren Beins: zwei reichverzierte größere Schnallen zum eigentlichen Schuhwerk; zwei glatte Riemenzungen sind nicht irgendwohin zuzuweisen. Der Fund reiht sich an alamannische Funde meist des 6. Jahrhunderts, die in Cannstatt, Untertürkheim, Rüdern, Altbach, Berkheim seither gemacht worden sind. Er gehört dem Kunststil und dem Schmuckinventar nach ins 7. Jahrhundert und läßt sich unschwer mit der aus den Urkunden zu erschließenden alamannischen Siedlung, aus der Eßlingen, wie schon der Name sagt, hervorgegangen ist, in Zusammenhang bringen. Der Tübinger Professor Müller hat kürzlich die Frage nach dem ältesten Eßlingen dahin beantwortet, daß das alte alamannische Dorf Eßlingen das heutige Obereßlingen ist. Die Terrainforschung im Gelände ist in der seltenen, daher um so erfreulicheren Lage, der Urkundenforschung im Archiv zu sekundieren.

Der dritte Vereinsabend am 9. Januar war zugleich die jährliche Hauptversammlung. Nach Erstattung der Geschäfts- und Rechenschaftsberichte wurde der seitherige Ausschuß wiedergewählt mit Ausnahme des zweiten Vorstandes, für den an Stelle von Professor Gradmann, der infolge anderer Belastung eine Wiederwahl abgelehnt hatte, Geh. Hofrat v. Bälz durch Akklamation gewählt wurde. Aus dem Geschäftsbericht ist wichtig die sehr ansehnliche Stiftung, die eines der langjährigsten und treuesten Mitglieder dem Verein zur Förderung seiner idealen Interessen seiner vorjährigen hinzugefügt hat. — Dann sprach Dr. R. Schmidt-Tübingen an der Hand typischer Originalfunde und von Lichtbildern über „Neue Funde eiszeitlicher Kulturen und Bestattungen in schwäbischen Höhlen“.

In Fortsetzung seiner seit 1905 unternommenen Erforschung der diluvialen Kulturstätten Süddeutschlands kam Schmidt ins obere Donautal, wo sich

Digitized by Google

Spuren des Eiszeitmenschen finden mußten, da er, von Frankreich nach dem Osten wandernd, hier durchgezogen sein muß. Über 20 Höhlen untersuchte Schmidt, aber nur eine, die bloß 8 m über dem Donauspiegel gelegene Probstfelsengrotte bei Beuron ergab gutes, ungestörtes Material für die Kultur des späten Paläolithikums in vier Schichten von etwa 1,35 m Gesamtdicke. Eingehend erläuterte der Redner die Technik der Grabung, der kaum eines der vielen Artefakte entgeht und die vor allem der genauen Scheidung der einzelnen Schichten und hier der Beobachtung zweier durch eine Geröllzone getrennter Brandschichten ihre Resultate verdankte. Alle ergaben gleiche faunistische Einschlüsse, und auch im Nutzinventar, einem typischen Spätmagdalénien, nur geringe Unterschiede. In der Tierwelt herrscht vor das Wildpferd; sonst überwiegen Edelhirsch, Reh, Biber u. a. über die nordischen Arten. Der menschliche Hausrat weist besonders in den tieferen Lagen ans Ältere sich anlehnende Formen auf, aber vorherrschend sind die kleinen Spätmagdalénientypen postglazialer Zeit. Spät also sind die schwer zugänglichen Donauhöhlen von den paläolithischen Jägern gestreift worden, indes die schwäbischen Albhöhlen schon in der Eiszeit als menschliche Wohnungen gedient haben. — Die überraschendsten Funde gelangen alsdann dem Redner in den zwei bereits 1875/76 von O. Fraas untersuchten Ofnethöhlen im Ries bei Utzmemmingen, vor allem in der großen Ofnet. Sieben Kulturschichten lagern übereinander, von denen die vier unteren die eiszeitlichen Kulturepochen der älteren Steinzeit, die zwei obersten über einer Übergangsschicht die der jüngeren Steinzeit und der Metallzeiten darstellen. Unter dem Höhleneingang lagerte ein riesiger Steinblock. Er bedeckte sorgsam zu unterst über dem Dolomitsand zwei Schichten, die eine mit mittlerem, die andere mit spätem Aurignacien, darüber zwei weitere Schichten mit älterem Solutréen und dem dem Probstfelsen parallel gehenden späten Magdalénien. Die Leitformen der Handwerkzeuge und der Tierarten, aus denen sich der von Dr. Schmidt für Deutschland zum erstenmal festgestellte Ablauf der paläolithischen Kulturperioden erschließen läßt, werden im Lichtbild vorgeführt. Das Aurignacien fällt in die Zeit einer etwas wärmeren klimatischen Schwankung, wie besonders aus dem fast gänzlichen Fehlen hochnordischer Tiere in dieser Kulturschicht sich ergibt; charakteristisch ist besonders das Vorherrschen des Wildpferds, das allein 60 Proz. der gesamten Fauna ausmacht. Lorbeerblattspitzen sind dann die Hauptleitform des Solutréen, indes die mikrolithische Ware die jüngste Diluvialablagerung in der Ofnet, das späte Magdalénien, charakterisiert. So ist die Ofnet nach dem Sirgenstein, der die reichste Gliederung des deutschen Paläolithikums ergeben hat, der bedeutendste altsteinzeitliche Fundplatz Deutschlands. Aber dazu kam noch eine Entdeckung ganz singulärer Art. Über den Schichten der älteren Steinzeit fanden sich in einer nur 5 cm starken Schicht, die sich unter dem Höhleneingang zu zwei muldenförmigen bis auf das Solutréenniveau hinabreichenden Vertiefungen erweiterte, zwei große kreisförmige Bestattungsgruppen von 27 und von 6 in Ocker gesetzten Schädeln. Es ist, da außer einigen verkohlten Knochenstücken die anderen Körperteile fehlten, eine ausgesprochene Teilbestattung. Männlich sind wohl nur sechs Schädel; die von Kindern und Frauen überwiegen. Letztere haben als Halsschmuck durchbohrte Hirschgrandeln oder Schnecken bei sich. Gefunden wurden im ganzen etwa 200 Grandeln, also von mindestens 100 Edelhirschen, die Schneckchen aus dem Steinheimer Tertiär zu Tausenden. Die Beigaben und die Orientierung der Schädel nach Westen sprechen für eine pietätvolle, religiösen Vorstellungen unterliegende Bestattung. Offenbar wurden die anderen Körperteile verbrannt; es fanden sich zahlreiche Holzkohlenreste und verbrannte Knochenstückchen. Irgendwelche Verletzung oder Brandspuren weisen die Schädel nicht auf, so daß es sich in keinem Fall um Menschenfresserei oder eine Opferstätte handeln kann, sondern um eine reguläre Beisetzung, die aber in allmählich sich ansetzenden Ringen vor sich ging. Parallelen dazu weist das französische Azilien bezüglich Bestattungsweise, des Hirschzahnschmuckes und der Ockerbestattung auf: es ist das die von Piette erforschte transneolithische Kultur der Höhle von Mas-d'Azil in Südfrankreich. Mit dem Tardenoisien, d. h. der von A. de Mortillet nach dem Fundort Frère en Tardenois so genannten mesolithischen Kultur kleiner geometrischer Werkzeuge teilt der Ofnetfund ein kleines geometrisches Instrument aus Flint. Aber ebenso wie archäologisch ist auch anthropologisch der Fund von hohem Interesse. Nach Schlis' vorläufiger Ansicht sind in den Bestatteten Repräsentanten der Mittelmeerrasse und des Homo alpinus und einer Mischung aus beiden zu erkennen, deren Nachkommen die Pfahlbautenbewohner des Bodensees und der Landsiedlungen des Michelsberger Typus seien. Eingehende Untersuchungen des Schädeltypus stehen in Aussicht. Einstweilen läßt sich aber sagen, daß dieser Fund die Lücke zwischen alter und junger Steinzeit ausfüllt; die darin sich aussprechende Kultur steht der älteren Steinzeit noch nahe, bedient sich aber noch nicht der Errungenschaften des Vollneolithischen, weder der Töpferei noch seiner Haustiere. — Der hochinteressante Vortrag löste eine lebhafte Debatte aus, an der sich die Herren Fraas, Hopf, Piesbergen und Kull beteiligten, und in deren Verlauf Dr. Schmidt noch eine Reihe einzelner Erläuterungen gab. Alles in allem, es darf jetzt gesagt werden, daß die schwäbische Alb in Mitteleuropa die reichsten Funde der paläolithischen Kultur ergibt, genau von der gleichen Bedeutung wie die in Frankreich, wenn auch die zeichnerische Kunstübung bei uns völlig fehlt.

Zur Fortsetzung seiner Studien wünschte Fraas dem Redner, dem er den Dank des Vereins aussprach, alles Glück und gab der Freude über die Blüte dieser Archäologie in unserem Lande lebhaften Ausdruck.

Literaturbesprechungen.

Dr. Ed. Hahn: Die Entstehung der wirtschaftlichen Arbeit. Heidelberg 1908. Carl Winters Universitätsbuchhandlung. 8°. IV u. 109 S.

In diesem Buche beschäftigt sich zum ersten Male überhaupt ein Gelehrter mit dem Problem der Entstehung, wenn nicht Erfindung der Arbeit. So nahe derartige Betrachtungen liegen, ist bis heute eine wissenschaftliche Untersuchung über ihr Wesen nicht bekannt. Bei seinen vieljährigen gründlichen und erfolgreichen wirtschafts- wie kulturhistorischen Studien mußte dies Thema bei dem Verfasser immer mehr Form und Gestalt annehmen. Und als glänzende Er-

Digitized by Google

scheinung, dem Ethnologen, Nationalökonomen und Politiker wertvoll, dem Laien gleichviel interessant, ist es jetzt in die Welt hinausgetreten.

Hahn geht vom Kernpunkt aller Dinge aus, vom Leben und was zu dessen Erhaltung nötig ist. Was manche, die es angeht und wissen müßten, die Unhaltbarkeit der Dreistufentheorie: Jäger, Hirte, Ackerbauer, wird nochmals dargetan. Als der Verfasser in seinen Schriften dieser Theorie zu Leibe rückte, mag sich ihm das Material zu den vorliegenden Studien aufgedrängt haben. Stimmen wir darin mit ihm überein, in der Einführung wirtschaftlicher Nahrungsmethoden die erste wirtschaftliche Arbeit zu sehen — denn erst diese konnte das Leben der einzelnen und weiter des Stammes dauernd und unbedingt sichern —, verfolgen wir dies zweckmäßige Ziel, so haben wir bald ein zuerst überraschendes Ergebnis: „Die Entstehung und Ausbildung der Arbeit ist fast allein der wirtschaftlichen Initiative der Frauen zuzuschreiben"; die Männer kommen dabei nur sehr wenig in Frage. Hahn weist es zwingend und unwiderlegbar nach.

Und er weiß noch ein wundervolles letztes Motiv zur Arbeit anzuführen: „Neben der Sorge um die dauernde Ernährung der Horde ist sicher für die Frau ein Umstand von großer Bedeutung gewesen, und das ist die liebevolle Sorge für diejenigen Mitglieder der Horde, die gegen Notperioden am wenigsten widerstandsfähig waren, die kleinen Kinder! Sie mußte sogar, um die allerjüngsten, die auf die Milch der Mutter angewiesen waren, nicht zu verlieren, für sich selber sorgen." Und so kam die Arbeit in die Welt.

Bei dieser wichtigen Stellung der Frau im Völkerleben beleuchtet Verfasser auch ihre Stellung zum Besitz und Recht. Er zeigt, wie Mann und Frau auf höherer Stufe sich in die Wirtschaft teilen, wie das Recht durch den Mann in Anspruch genommen und verwaltet wird und die Pflugkultur die Frau allmählich aus der Wirtschaft, die sie früher allein besorgte, verdrängte, wie sie aus einer Vorzugsstellung mehr in den Hintergrund tritt.

Manchen sozialpolitischen Exkursen wird Platz gemacht, die Frauenfrage wird erörtert, Stellung zu den Frauenrechtlerinnen genommen, die Bedeutung der Frau in der Kolonialpolitik klargestellt und so Betrachtungen angestellt, die scheinbar gar nicht zur vorliegenden Untersuchung gehören, sondern davon abführen. In Wirklichkeit stehen sie im engsten Zusammenhang damit.

Der Schluß klingt im Lob der Arbeit, ihrer Segnungen und ihres Lohnes aus, doch begehrt der Verfasser diesen den Leistungen entsprechend. Er fordert als einer, der seine Zeit genau studiert hat, die Herstellung einer wirksamen Sozialaristokratie, die nicht auf Ansprüche (wie bisher), sondern auf Leistungen gegründet ist, und verlangt den wirksamen Ausschluß unbefähigter, bisher durch ihre Geburt berechtigter Elemente.

Dem Buch von der Frau, wie diese Schrift besser und richtiger genannt wäre, ist die größte und allgemeinste Verbreitung zu wünschen, um das Gute zu schaffen, wozu sein Inhalt auffordert.

Dr. Paul Hambruch.

Hugo Obermaier: Die Steingeräte des französischen Altpaläolithikums. Eine kritische Studie über ihre Stratigraphie und Evolution. 4°. 85 S. mit 134 Abb. im Texte. Aus den „Mitteilungen der prähistorischen Komm. d. kais. Akad. d. Wissensch.", II. Bd., 1908, Nr. 1 (S. 41—125). Wien, A. Hölder, 1908.

Der Chronologie der paläolithischen Steingeräte wurde in Deutschland bis in die letzte Zeit nur eine untergeordnete Aufmerksamkeit geschenkt, während in Frankreich bereits seit L. Lartet ein typologisches System bestand, das von G. de Mortillet ausgebaut, von E. Piette, G. d'Ault du Mesnil und H. Breuil ergänzt und modifiziert worden war. Nachdem M. Hoernes in seinem Werke „Der diluviale Mensch in Europa" das französische System behandelt und auf mitteleuropäische Funde anwendete, veröffentlicht jetzt Obermaier eine zusammenfassende kritische Studie des französischen Altpaläolithikums und stellt eine ähnliche Studie des Jungpaläolithikums in Aussicht. Obermaier hat sich seit fast sechs Jahren ausschließlich dem Studium der älteren Steinzeit West- und Mitteleuropas sowohl an den Fundplätzen als auch in den Museen gewidmet und erfreute sich der Unterstutzung einer Reihe von Fachgenossen. Er kommt zu dem Schlusse, daß die große allgemeine Einteilung Mortillets bestehen bleibt, daß aber die stratigraphische Entwickelung der verschiedenen Industriehorizonte eine noch mehr gegliederte Unterscheidung in Unterstufen notwendig macht.

Er bespricht in seinem Werke zuerst die stratigraphischen Verhältnisse einer Reihe wichtiger Fundplätze, um dann auf die Typologie der Steingeräte näher einzugehen.

Die Arbeit bildet eine Grundlage für die Beurteilung nicht nur der französischen, sondern auch der deutschen und österreichischen Artefakte der älteren Steinzeit und bildet somit ein unentbehrliches Hilfsmittel fur alle, welche sich mit dem Studium der paläolithischen Menschen beschäftigen. F. Birkner.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (3 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. K. Hagen, Schatzmeister der Gesellschaft: **Hamburg 1, Steintorwall,** zu senden.

Ausgegeben am 1. April 1909.

Digitized by Google

VERLAG VON S. G. TEUBNER IN LEIPZIG UND BERLIN

ARCHIV FÜR RASSEN- UND GESELLSCHAFTS-BIOLOGIE

EINSCHLIESSLICH RASSEN- U. GESELLSCHAFTS-HYGIENE.

Eine Zeitschrift für Theorie und Praxis.

Mit der Beilage: Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie und Zeitschrift für Bevölkerungs-Politik. Herausgegeben von Prof. Dr. Alfred Ploetz, Berlin.

Herausgegeben von

Dr. A. Ploetz in Feldafing und Dr. A. Bernhard-Löwenfeld, Professor Dr. L. Plate (Berlin), Dr. G. Mann (Oberlehrer) u. Dr. H. Preuss und Dr. Schallmayer, Professor Dr. Woltmann.

Dr. Alfred Ploetz, Redakteur, Feldafing.

4. Jahrgang 1907. Preis des Jahrgangs 16 M.
(gestatten 3 Hefte). Einzelne Hefte à 5 M.

Das Wachsen wichtiger Seiten der Rassen-Lebensfrage hat einen Vereinigungspunkt, auch die Gründung der wissenschaftlichen Gesellschaft für Rassenhygiene, und es ist daher ein Bedürfnis, die Ausgaben theoretischer und praktischer, also wissenschaftlicher Rassen- und Gesellschafts-Biologie in Archiv und Zeitschrift, die zueinander gehören, zu vereinigen. Das Archiv soll dabei in erster Linie dem, die wichtigen Arbeiten auf diesem Gebiet ermöglicht, die originale Einzelforschung oder in kritischen Besprechungen und Referaten neuen Stoff und neue Gesichtspunkte bringt.

In dieser Lösung der Frage der Zusammenfassung wurde schon 1904 vom Verleger der Vorschlag gemacht.

Rassen-Biologie ist die Lehre vom Leben und von den Gesetzen und Bedingungen des Lebens der Rassen, also der Menschen, soweit sie Rassen-Eigenart und -Entwicklung bedingen und zeigen. Sie ist also Rassen-Erhaltungs- und Entwicklungsbedingungen-Lehre. Sie fällt in drei Teile: 1. Rassen-Anatomie und -Physiologie (Rassen-Morphologie); 2. Rassen-Pathologie (Rassen-Hygiene); 3. Rassen-Psychologie (Rassen-Ethik und Rassenbezogene Lebensanschauung, Weltanschauung, Religionswissenschaft, Kunst- und Sprachwissenschaft, Rassenbezogene Geschichtswissenschaft, Rassen-Soziologie, Rassen-Politik).

Bedeutung Kameruns, das für Künstlerinnen attraktiv war, die Frauenbilder und -rollen kritisch hinterfragten. Ihr Interesse galt der Darstellung der Frau und der Problematisierung ihrer Rolle innerhalb der Gesellschaft.

Frauenkopf von Chéri Samba (1990)

Ungefähr 1970/1 schloss Chéri Samba sich einer neuen Welle junger, engagierter Künstler:innen aus Kinshasa und Brazzaville an, die Kunstschulen besuchten und sich mit Malerei, Fotografie und Skulptur beschäftigten. Sie wurden bekannt unter dem Namen Kin-Kin. Chéri Samba war einer der Mitbegründer.

und Pflanzenreiches zuführen. Wirksame wie toxische Bestandteile unterscheiden sich nicht von denen, die wir in anderen Pflanzen finden.

Die allgemeinen botanischen Kenntnisse der Verfasserin, die Vertrautheit mit der Literatur, die Sorgfalt in der Anlage der Arbeitsweise und Ausführung sind so, daß wir uns nur freuen können, daß diese Arbeit in unserem Archiv — Heinrich, dem ausgezeichneten — Eingang fand, und daß sie nun auch in Buchform vorliegt. Sie ist eine Bereicherung unserer botanischen und medizinischen Literatur, und es ist zu wünschen, daß sie recht viele Leser findet.

Abb. 1. Blattquerschnitt durch eine Vene von *Digitalis purpurea*. Vergr. 1:100.

Abb. 2. Querschnitt durch eine Vene von *Digitalis purpurea*. Vergr. 1:100.

Erratum: Zuordnung, Bestimmung, Anatomie, Anbauort, Erntezeit, Arbeitsweise, Alter, Ausbeute, Verwendung, Art, Lieferer, Verwendung, Verwendungsart, Lieferer, gewünschte Menge

Der Bauer Hagener gedichtet zwischen Acker und Pflug

Der Bauer Hagener gedichtet zwischen Acker und Pflug. Er ist der unverwüstliche Humorist des Dorfes, der Spaßmacher, der Schalk, der Gesellschaftsmensch. Er ist ungemein beliebt. Er ist in Schützenvereinen, Gesangvereinen, Turnvereinen, Kegelvereinen, Sportvereinen, einfach in allen Vereinen, die Familie (Verschwiegenheit eigene Tugend), Kriegervereinen, Kirchenchören, Kirchenvorständen, Armenverbänden und Armen. Kurzum, ein Mann von Bedeutung.

Er arbeitet mit der Zunge in die Zunder, daß es eine Art hat. Er ist ein Mann, der sich nicht scheut, sein Licht unter den Scheffel zu stellen. Er ist ein Mann, der sich nicht scheut, sein Licht unter den Scheffel zu stellen, weil er weiß, daß es dann um so heller leuchtet

weltlichen Gesellschaftsordnung. Aktuelle Individualismus und Kommunismus sind extreme Auswüchse dieser Tendenz. Sie sind nicht zu verwechseln mit dem Individualismus der Renaissance und der Aufklärung, der die Eigenständigkeit und Zivilisation eines Individuums gegen die Gesellschaft setzte. Hier aber wird individuelle Existenz und Leben der sozialistisch-kommunistischen Totalität geopfert. Ebenso wird die Familie als Keimzelle der lebendigen Generationenkontinuität und als Raum wirken in ihrer sozialen Funktion abgelehnt. Die **sozialistisch-kommunistische Kulturauffassung** verleiht sich unter dem Gesichtspunkt der Gleichheit und Gerechtigkeit, wie man den Bauhäusern, der Kunst Picassos, Strawinskys Musik, Brechts Theater und der proletarischen Kultur hat, eine Gesamtkonzeption, die sich in Wirklichkeit, wenige Ausnahmen ausgenommen, als eine Verneinung der bisher dagewesenen Kultur darstellt.

Wassily Kandinsky, Bild mit Häuser, 1909, Öl auf Pappe, Städtische Galerie im Lenbachhaus, München

Die sozialistische und kulturpolitische Konzeption ist, wie Kandinsky sagt, „ein Ausdruck der Zeit", sie wurde in der Nachkriegszeit als praktischer Versuch, Formen des Zusammenlebens in einer der Industriemassengesellschaft angemessenen Weise zu finden, in Rußland, Deutschland, Österreich und anderen Ländern mit großer Begeisterung aufgenommen.

Die Ablehnung der bisherigen Gesellschaftsordnung, sowohl soweit sie von einer Klasse gesellschaftlicher Privilegien, der sogenannten Bourgeoisie, Gebrauch machte, als auch in ihrer Gesamtheit, die

Wassily Kandinsky, Bild mit Häuser, 1909, Öl auf Pappe, Städtische Galerie im Lenbachhaus, München

bedeutsam und wirtschaftlichen Lebensstandards der Bevölkerung. Ihre Ursachen sind in der Wechselwirkung zwischen Bevölkerungsgröße und Art der natürlichen Voraussetzungen, wie Klima und Landwirte, im Aufbau und Umfang staatlicher Einheiten, der sozialpolitischen Rechtsordnung, den Entwicklungsstufen der Technik und Wirtschaft, der Art der Arbeitsteilung, der Stellung des Raums und Verkehrslage, der Qualität, Dauerhaftigkeit und Ausnutzung der Bodenschätze zu suchen.

Ausgehend davon hat oberste Klassen, ausgenauer Wirklichkeit über Bevölkerungsbewegungen, Bevölkerungsstand und Bevölkerungsdichte, der neuere Bevölkerung, Heirats-, Geburten- und Sterbeziffer, Lebensdauer, genaltigen geschichte und moderne Organisation, der Kampf um Parteien, Bevölkerungsstatistik, Bevölkerungsbewegung, Bevölkerungsstand, Bevölkerungsdichte, Heirats-, Geburten- und Sterbeziffer, Lebensdauer, Bevölkerungsge

pflanzen wesentlichen die physikalischen Verhältnisse des Bodens, wie Wasser- und Luftgehalt, Temperatur, Licht, die Verbreitungsart und Reichhaltigkeit der Bakterienflora, die Anwesenheit von Enzymen, Giften, Antitoxinen, Bakteriophagen, Reizstoffen und Nährstoffen, die Verbreitungsart und Reichhaltigkeit der Protozoenfauna, die Anwesenheit von Pflanzenschädlingen, Pflanzenkrankheiten und Unkräutern, Wirkungen dieser Mikroorganismen und ihrer Produkte, Art der allgemeinen Konsumtion derselben, sowie die Art der Bodenbearbeitung, Düngung, Bewässerung und Fruchtfolge.

Bakterien und pathogene Organismen und Verfahren von Bodenuntersuchungen werden weiter unten zugleich mit den Bodenuntersuchungsmethoden besprochen.

Tiefenverteilung der Bakterien. (Nach Remy.)

Aufbewahrungsmethoden. Die Bakterien, Bakterienprodukte, Bakteriophagen, Enzyme, pathogenen Organismen, Protozoen, Pflanzenschädlinge, Unkräuter und Agrikulturmittel können gleiche Methoden beanspruchen wie in den vorhergehenden Kapiteln besprochen worden ist.

Literatur. Allgemeine Literatur. Bakterien, Bakteriophagen, Enzyme, Gifte, Antitoxine, Reizstoffe und Nährstoffe. Protozoen. Pflanzenschädlinge, Pflanzenkrankheiten und Unkräuter. Bodenbearbeitung, Düngung, Bewässerung und Fruchtfolge.

Allgemeine Literatur.

Bd. Fischer-Kolkwitz. Handbuch der praktischen Untersuchung von Wasser, Boden und Luft. Jena 1914.

Bd. Kolle-Wassermann. Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Jena 1913.

Bd. Lafar-Lehmann. Handbuch der technischen Mykologie. Jena 1904–1914.

Bd. Abderhalden. Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. Berlin 1910–1914.

Bd. Abel, Eppler-Peiser. Handbuch der Pharmakognosie. Leipzig 1909.

Bd. Ehrlich. Die experimentelle Chemotherapie der Spirillosen. Berlin 1907.

Bd. Ehrlich-Hata. Die experimentelle Chemotherapie der Spirillosen. Berlin 1910.

Bd. Ehrlich-Hata. Die Therapie der experimentell erzeugten Syphilis. Berlin 1911.

Bd. Ehrlich-Hata. Die Therapie der experimentell erzeugten Trypanosomenkrankheiten. Berlin 1909.

Bd. Ehrlich-Hata. Die Therapie der experimentell erzeugten

Hr. med. Hirte, Dozent in Bonn:
Hr. Dr. Hoffmann, Professor in Bonn.
Hr. Dr. Hyrtl, Professor in Wien.
Hr. Dr. Kölliker, Professor in Würzburg.
Hr. Dr. Leydig, Professor in Tübingen.
Hr. Dr. Lieberkühn, Professor in Berlin.
Hr. Dr. Meckel, Professor in Halle.
Hr. Dr. Moleschott, Professor in Heidelberg.
Hr. Dr. Reichert, Professor in Berlin.
Hr. Dr. Remak, Professor in Berlin.
Hr. Dr. Rosenthal, Professor in Erlangen.
Hr. Dr. Schlemm, Professor in Berlin.
Hr. Dr. Schultze, Professor in Bonn.
Hr. Dr. Stannius, Professor in Rostock.
Hr. Dr. Valentin, Professor in Bern.
Hr. Dr. Virchow, Professor in Würzburg.
Hr. Dr. Wagner, Professor in Göttingen.
Hr. Dr. Weber, Professor in Bonn.
Hr. Dr. Wedl, Professor in Prag.
Hr. Dr. Wharton Jones, Professor in London.
Hr. Dr. Wilson, Professor in London.
Hr. Dr. Zuckerkandl, Professor in Wien.

Schädel des Negers von Mauritius.

Hrn. Dr. Alfred Wagner, Redacteur des „Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin" in Leipzig.
Hr. Dr. Wagner, Professor in Erlangen.
Hr. Dr. Weber, Professor in Bonn.
Hr. Dr. Wedl, Professor in Prag.
Hr. Dr. Wharton Jones, Professor in London.
Hr. Dr. Wilson, Professor in London.
Hr. Dr. Zuckerkandl, Professor in Wien.

Die Herausgeber.

Generated by Google

Bild 1 Ansicht des Hohen-Hauses von Südosten. Zeichnung von Johann Heinrich Wilhelm Tischbein, 1793.

Bild 2 Ansicht des Hohen-Hauses von Südosten. Zeichnung von Johann Heinrich Wilhelm Tischbein, 1793.

Bild 3 Ansicht des Hohen-Hauses von Südosten. Zeichnung von Johann Heinrich Wilhelm Tischbein, 1793.

**Bild

Ertrage der von Amerika gewonnenen Menschlichen Urteile.

Durch die Amerika-Entdeckung und Kolonisation, Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts, wurden die Europäer mit einer Fülle neuer Tatsachen, Verhältnissen, Sitten und Anschauungsweisen auf fremden Kontinenten bekannt.

Es ist daher begreiflich, daß diese Entdeckungen und Berichte in ihren Grundlagen, in ihrer Auffassung und ihrem Urteil eine ganz neue geistige Umwälzung, Reform und Revolution hervorriefen. Diese Umwälzung ist in ihrer Bedeutung für die Menschheit mit dem Reformation des 16. Jahrhunderts, dem Aufkommen der Naturwissenschaften, der Entdeckung der Gesetze der Schwere, der Elektrizität, der Dampfkraft, der Entdeckung der Gesetze der Vererbung, der Abstammungslehre, der Entdeckung der Gesetze der Evolution, der Entdeckung der Gesetze der Entwicklung, der Entdeckung der Gesetze der Selektion, der Entdeckung der Gesetze der Mutation, der Entdeckung der Gesetze der Auslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenkreuzung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenbastardierung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenhybridisierung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlinge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsauslese, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsspaltung, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückschläge, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückkreuzungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückbastardierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückmischlingsrückhybridisierungen, der Entdeckung der Gesetze der Rassenmischlingsrück

Die Bibliothek Seminarlehrer Lindemann gelangte nach unserer mit dem 1. Juli 1904 erfolgten Übersiedelung nach Berlin in unsere Wohnung. Sie enthielt auch noch die Bücherbestände des Seminars, die wir nicht mitnehmen konnten, und die Lehrerbibliothek. Diese Bibliothek, Fachzeitschriften, Jahrbücher, Lehrbücher, Nachschlagewerke, Bücher über die Geschichte und geistige Entwicklung von Staat und Kirche, Geschichte der Pädagogik, Biographien, Reisebeschreibungen, Romane, Gedichte, Dramen, Bücher über Kunst und Musik, Bücher über Naturwissenschaften, Bücher über Gesundheitspflege, Bücher über Landwirtschaft, Bücher über Handwerk und Gewerbe, Bücher über Handel und Verkehr, Bücher über Rechtswissenschaft, Bücher über Militärwesen, Bücher über Sport und Spiel, Bücher über Kochkunst, Bücher über Haushaltung, Bücher über Kinderpflege, Bücher über Erziehung, Bücher über Unterricht, Bücher über Religion, Bücher über Philosophie, Bücher über Psychologie, Bücher über Logik, Bücher über Ästhetik, Bücher über Moral, Bücher über Pädagogik, Bücher über Katechetik, Bücher über Methodik, Bücher über Homiletik, Bücher über Liturgik, Bücher über Kirchengeschichte, Bücher über Dogmatik, Bücher über Symbolik, Bücher über Apologetik, Bücher über Exegese, Bücher über Hermeneutik, Bücher über Einleitung in die Bibel, Bücher über Bibelkunde, Bücher über Bibelauslegung, Bücher über Bibelgeschichte, Bücher über Bibelkritik, Bücher über Bibelübersetzungen, Bücher über Bibelsprache, Bücher über Bibelhandschriften, Bücher über Bibelgeographie, Bücher über Bibelarchäologie, Bücher über Bibelchronologie, Bücher über Bibelstatistik, Bücher über Bibelantiquitäten, Bücher über Bibelmythologie, Bücher über Bibelsymbolik, Bücher über Bibelallegorie, Bücher über Bibelmetaphorik, Bücher über Bibelpoesie, Bücher über Bibelrhetorik, Bücher über Bibelstil, Bücher über Bibelgrammatik, Bücher über Bibelwörterbücher, Bücher über Bibelkonkordanzen, Bücher über Bibelkommentare, Bücher über Bibelhermeneutik, Bücher über Bibelkritik, Bücher über Bibelexegese, Bücher über Bibelhomiletik, Bücher über Bibelkatechetik, Bücher über Bibelmethodik, Bücher über Bibelliturgik, Bücher über Bibelkirchengeschichte, Bücher über Bibeldogmatik, Bücher über Bibelsymbolik, Bücher über Bibelapologetik, Bücher über Bibelexegese

Im Verlage von H. G. Teubner in Leipzig erschien soeben:

Der gegenwärtige Stand der Abstammungslehre

Vortrag von Dr. Oscar Hertwig
Mit 14 Abbildungen im Text. Gr. 8°. (IV, 52 S.) Geh. M. 1.60 (Subskriptionspreis M. 1.20)

Über Zweck und Bedeutung einer nationalen Rassenhygiene

Vortrag von Dr. Alfred Ploetz
Gr. 8°. (IV, 52 S.) Geh. M. 1.60 (Subskriptionspreis M. 1.20)

Beide Vorträge sind gehalten in der Sitzung der Gesellschaft für Rassenhygiene vom 22. Juni 1910 in Berlin. Sie bilden das erste Heft des Archivs für Rassen- und Gesellschafts-Biologie, das in Kürze erscheinen wird.

Subskriptionsschein.

Ich bestelle hiermit zum Subskriptionspreis von M. 1.20 das Heft 1 des Archivs für Rassen- und Gesellschafts-Biologie

Bitte ankreuzen:

Ich bestelle ferner die Zeitschrift

Bitte ankreuzen:

Ich bestelle ferner die Zeitschrift

Bitte ankreuzen:

Bitte ankreuzen:

Bitte ankreuzen:

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Professor Dr. Georg Thilenius

Generalsekretär der Gesellschaft

Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XL. Jahrg. Nr. 5. Erscheint jeden Monat. Mai 1909.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1904.

Inhalt: Prähistorische Funde aus den Kendengschichten Ostjavas. Von Dr. J. Elbert. — Eine einfache Meßvorrichtung zur Winkelmessung an Wirbeln. Von G. Wetzel. — Über den Zusammenhang der vorgeschichtlichen Bevölkerung Griechenlands und Italiens. Von K. Classen. — Ein neuer „Ohrhöhenmesser" nach Prof. Krämer. Von Dr. Paul Hambruch. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Verein für Natur- und Altertumskunde zu Weißenfels.

Prähistorische Funde aus den Kendengschichten Ostjavas.

Briefliche Mitteilung von Dr. J. Elbert.

Zu meinem Vortrage: „Über prähistorische Funde aus den Kendengschichten Ostjavas" auf der 39. allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft [1]) im August 1908 in Frankfurt a. M. sind einige ergänzende und berichtigende Erläuterungen notwendig geworden. Die genauere Nachprüfung des Materials in Europa hat mich zur Überzeugung gebracht, daß es nicht ausreichend ist, um schwerwiegende Fragen damit zu entscheiden. Für einige dort erwähnte Fundstücke bin ich zweifelhaft geworden, ob es sich um menschliche Erzeugnisse handelt, für andere bedürfen die Lagerungsverhältnisse einer Nachuntersuchung, wozu ich auf meiner neuen indischen Reise Gelegenheit zu haben hoffe. Ich verweise daher auf meine später erscheinende Schrift über die Kendengschichten.

1. Die Analysen der schwarzen Sande der Kulturstätte von Tegoean bei Redjoeno ergaben nämlich einen bedeutenden Gehalt an Mangan und das Fehlen der Kohle. Die dunkle Färbung rührt also lediglich von Mangan- und Eisenverbindungen her. Dieser Befund rief natürlich Zweifel an der Richtigkeit meiner anderen Beobachtungen von der Kulturstätte wach.

Durch Absenkung des Grundwasserspiegels sind die Manganverbindungen oxydiert und haben sich auf der Oberfläche der Sandkörner niedergeschlagen, denn dieser Sandkomplex liegt unmittelbar oberhalb der Verwitterungsgrenze, unter welcher die Sande noch durch Eisenoxydulsalze blaugrau gefärbt, während sie über der Kulturstätte gelb und braun sind durch Hydroxyde.

Um nicht den Anschein subjektiver Beeinflussung zu erwecken, sollen alle Momente gegen und für meine alte Auffassung hier angeführt werden.

Das Fehlen der Kohle in der Hauptmasse steht fest, während ihr Fehlen in der Asche des Ofens als zweifelhaft hingestellt werden muß, da die Probe verloren gegangen ist.

2. Für die Zertrümmerung der Knochen erblickte ich im Urmenschen den Urheber, doch könnte man ebensogut mit Dubois ein Zerbeißen durch Krokodile annehmen; jedenfalls fällt der Vorgang in die Zeit vor der Ausgrabung.

3. Die vermuteten Brandspuren an den Knochen würden, aus dem Zusammenhang mit der Kulturstätte herausgerissen, nicht als solche angesprochen worden sein, da sie in der Verwitterungszone liegend, Veränderungen in ähnlicher Weise haben vielleicht erfahren können, wenn man im Momente auch nicht das Wie anzugeben ver-

[1]) Korrespondenzblatt der D. Gesell. f. Anthropol. 39. Jahrg., p. 126. Braunschweig 1908.

Digitized by Google

möchte. Die Braunfärbung dürfte außerdem vom Mangan herrühren.

4. Von den gefundenen Artefakten grub ich persönlich aus dem Innenraum des Ofens eine Topfscherbe, und zwar die dickste, am rohesten aussehende, dann die tönerne Walze und den Silexbohrer aus, während mein javanischer Diener unter Zusicht eines Forstbeamten etwas abseits aus derselben schwarzen Schicht die übrigen Topfscherben herausholte. Für diese besteht jedoch die Möglichkeit eines jüngeren Alters insofern, als ich einen Erdrutsch hier nachweisen konnte, während für die andere Scherbe ein Zweifel nicht bestehen kann.

5. Zur Deutung des Ofens sind für mich im wesentlichen folgende Gesichtspunkte maßgebend gewesen. Seine Tonmasse lag horizontal ausgebreitet, ganz frei in den schwarzen Sanden und zeigte auf einer Seite drei runde Löcher, ähnlich beim zweiten Ofen. Äußerlich trug sie deutlich die Spuren einer starken Wasserkorrosion, ein Umstand, der bei dem fluviatilen Charakter der Ablagerungen nicht weiter merkwürdig erscheint. Der Ton des Ofens ist weiß, während der der Umgebung braune und graubraune Farbe hat. In gleichalterigen Schichten beobachtete ich nun gelegentlich z. B. am Pangflusse ähnliche, einzelne, regellos im Sande verstreute Tonklumpen, Reste einer vielleicht stromaufwärts vom derzeitigen Flußufer losgerissene Teile einer anstehenden Tonbank. Nur die Konsistenz des Tones ist eine andere als desjenigen der Kulturstätte, doch würde ich ihn wohl ohne den Gedanken an eine Kulturstätte für ein eigenartiges Verwitterungsprodukt gehalten haben, nur die Rotfärbung der sonst grauen Sande im Liegenden ließ mich wieder an eine Feuerstelle denken. Zwar erzeugen Baumwurzeln in ihrer Umgebung ähnliche Oxydationsprodukte des Eisens, doch waren Wurzelüberreste nirgendwo zu finden.

6. Die scharfe, allseitige Abgrenzung der linsenförmigen schwarzen Masse gegen die hellgefärbten Sande und Tone, der völlige Mangel an Schichtung der liegenden Partien, die an eine Grube erinnernde Steilwandigkeit, die starke Häufung der Knochen besonders in der schwarzen Schicht machten auf mich durchaus den Eindruck eines Küchenabfallhaufens. Trotz alledem vermag ich heute diesem Vorkommen eine andere Deutung zu geben.

Die genannte Grube zeigt nämlich, wie ich das in meinem Vortrage hervorhob, auf der Ost- und Nordseite eine Steilwand, während die flach anlaufende Westseite mit Sanden und Kiesen bedeckt ist, deren Übergußschichtung, wie ebenfalls erwähnt wurde, auf eine westöstliche Stromrichtung schließen läßt.

Die Kulturschicht könnte deshalb ebensogut nur ein in die Flußsohle eingegrabenes Strudelloch darstellen, mit gegen die Strömung gerichtetem (N und O) Steilabfall. In dieser, vielleicht an der schnellströmenden Außenseite einer Flußschlinge gelegenen Stromtiefe wurden die Knochen, besonders aber die kleinen Splitter, die von den Mahlzeiten der Krokodile aus angetriebenen Tierleichen übriggeblieben waren, aufgehäuft, und zwar vermischt vielleicht sogar mit humosem Schlamm und faulenden Holzmassen. — Silifiziertes Holz wurde hier ebenfalls ausgegraben. — Es kann sogar der Möglichkeit nicht widersprochen werden, daß selbst Tonmassen einer stromaufwärts anstehenden Bank durch die Strömung losgerissen und in das Loch geschoben wurden, die nach Erweichung dann auch horizontal auseinandergeflossen sein könnten. Strudel oder Randquirle können dann sehr gut in dieser Tonmasse Löcher ausgebohrt haben, vielleicht sogar mit Hilfe jener im Vortrage erwähnten faustgroßen Kugeln. Der damals fragliche Ursprung derselben wurde ebenfalls erkannt. Es sind weder Mahlsteine noch Flußgerölle, sondern ursprünglich Andesitbomben, die wahrscheinlich vom Lawoevulkan ausgeworfen wurden. Verfolgt man nämlich die knochenführende Schicht weiter (Pangprofil Nr. 14) nach Westen oder Osten, so gehen die Sande in Lapillisandsteine und -breccien des Lawoe über.

Somit glaube ich, meine alte Behauptung von einer Feuerstelle selbst widerlegt zu haben. Als Zeichen der Anwesenheit des Urmenschen bleiben mir also nur noch eine Tonscherbe und eine tönerne Walze.

Gegen meine frühere Annahme ihres mitteldiluvialen Alters wüßte ich heute keine Gründe anzugeben, trotzdem ich mir des Widerspruches mit der prähistorischen Altersstufe wohl bewußt bin.

Die Knochenreste der Kendengschichten besitzen jedoch zweifellos diluviales, wie dies von Volz und Martin nachgewiesen wurde, nach meinen Untersuchungen altdiluviales Alter.

Essen (Ruhr), 28. Februar 1909.

Eine einfache Meßvorrichtung zur Winkelmessung an Wirbeln.

Von G. Wetzel.
(Aus dem Kgl. Anatomischen Institut der Universität Breslau.)

Gelegentlich einer Bearbeitung der menschlichen Wirbelsäule zu anthropologischen Zwecken mußte ich eine große Anzahl von Winkelbestimmungen vornehmen. Da ich unter den üblichen anthropologischen Instrumenten kein geeignetes vorfand, konstruierte ich mir eine einfache Meßvorrichtung, welche ich in verschiedenen von-

Digitized by Google

einander etwas abweichenden Modifikationen habe ausführen lassen. Diese verschiedenen Formen sind sämtlich in den beigegebenen Abbildungen dargestellt.

Daß in der Tat kein allgemein verwendbares einfaches Instrument vorhanden ist, ersehe ich auch daraus, daß Radlauer, der zuletzt (1908) sehr gründlich die Anthropologie des Kreuzbeines bearbeitet hat, sich zur Messung des Winkels am Promontorium und des Winkels, welchen die beiden Facies auriculares miteinander bilden, einer improvisierten Vorrichtung bediente. Er legt zwei Stahlnadeln an die Flächen, deren Winkel zu messen ist, und mißt durch Daranhalten eines Transporteurs.

Die verschiedenen Winkel, deren Messung in Frage kommt, sind in zwei Klassen einzureihen. Als Typus der einen Klasse dient uns der Winkel am Promontorium zwischen der Oberfläche und der vorderen Fläche des ersten Sakralwirbels, für die zweite Klasse der Winkel, welchen kaudale und kraniale Fläche eines Wirbelkörpers miteinander bilden.

In dem ersten Falle ist der zu messende Winkel ziemlich groß und, was wichtig ist, die Knochenflächen, denen das Instrument anzulegen ist, reichen bis nahe an ihren mathematischen Schnittpunkt oder ihre mathematische Schnittlinie. Um diese und entsprechende Winkel zu messen, genügen zwei sich kreuzende Schienen, die um eine Achse drehbar sind. Zur Messung des Winkels am Promontorium wird der Apparat so angelegt, daß die eine Schiene auf der Endfläche, die andere auf der vorderen Fläche des ersten Sakralwirbels in der Medianebene aufliegt. Der letzte Schenkel liegt so, daß er außer dem medianen Punkt des vorderen Randes der kranialen Endfläche unten die erste der Linese transversae berührt. Über diese Linie darf er aber nicht zu weit hinausgehen, da er wegen der Krümmung des Kreuzbeins sonst aufstößt und nicht angelegt werden kann. Er muß also eine den verschiedenen Größenverhältnissen der einzelnen Kreuzbeine sich anpassende veränderliche Länge besitzen, daher laufen die beiden Schienen auf einem Kreuzschlitten und die Achse ist im Bereich eines in jede Schiene eingeschnittenen Schlitzes verschieblich. Dieser begreift die halbe Länge der Schiene. Die Schenkel werden bei gelockerter Schraube angelegt. Sobald sie richtig liegen, wird der Winkel durch Anziehen der Schraube über dem Kreuzschlitten festgestellt. Bei Betrachtung der Abbildung der Instrumente muß zunächst davon abgesehen werden, daß sie alle auch noch die Vorrichtung zur Messung der Winkel vom zweiten Typus aufweisen. Nach Feststellung der Schraube kann der Winkel selbst auf verschiedene Weise gemessen werden (Fig. 1).

1. Die Richtung der Achse der beiden Schienen wird durch Vermittelung von geeignet angebrachten Spitzen auf Papier übertragen. Die Spitzen stehen senkrecht zur Winkelebene auf den Schienen und liegen genau auf einer Achse nahe den Enden. Durch Aufdrücken des Instrumentes auf Papier werden vier Punkte erzeugt, welche man nur über Kreuz miteinander zu verbinden braucht. Der erhaltene Winkel muß dann mit dem Transporteur gemessen werden (Fig. 2).

2. Der Winkel wird direkt auf Papier abgezeichnet. Hierzu kommt ein Schienenpaar ohne Spitzen zur Verwendung. Die eine der Schienen trägt eine Hilfsschiene (*h*), welche ihr anliegt und an ihr verschieblich ist. Sie wird nach der Feststellung des Winkels an den Kreuzungspunkt herangezogen. Die Hilfsschiene und die andere Hauptschiene liegen dem Papier jetzt direkt an und der

Fig. 1.

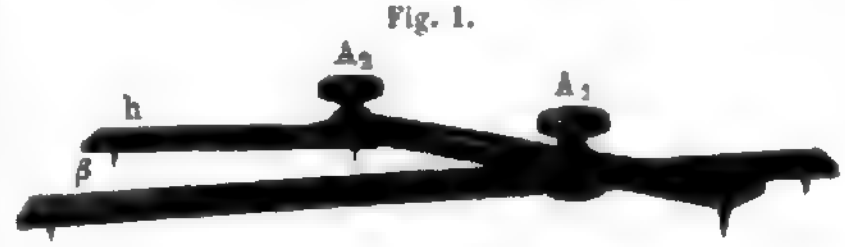


Fig. 2.

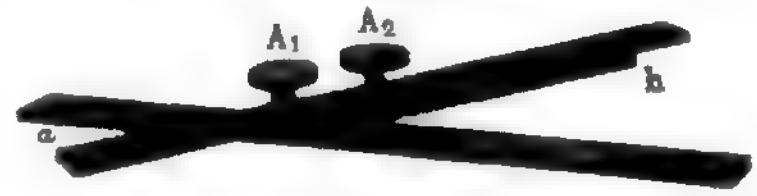
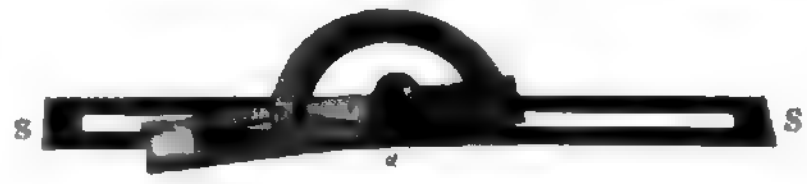


Fig. 3.



Winkel wird einfach abgezeichnet. Ohne die Hilfsschiene würde der Winkel um die Dicke der anderen Schiene vom Papier abstehen und die Abzeichnung würde nicht zuverlässig sein. Der Winkel ist mit dem Transporteur zu messen, nachdem seine Schenkel, wenn erforderlich, bis zum Schnittpunkt verlängert worden sind.

3. Der Winkel wird durch Anbringung eines Transporteurs am Instrument selbst direkt abgelesen (Fig. 3).

Die drei Methoden der Feststellung des ersten Winkeltypus sind bildlich aus den Figuren 1, 2 und 3 zu ersehen. Der Winkel, in welchen der zu messende Knochenteil hineinzuschieben wäre, ist mit α bezeichnet.

Wir kommen nun zu dem zweiten Typus von Winkeln. Hier liegt der mathematische Schnittpunkt der Schenkel in großer Entfernung von dem Knochen, an welchem das Instrument anzulegen ist. Bei der Messung des Winkels z. B. zwischen kranialer und kaudaler Fläche des Wirbelkörpers

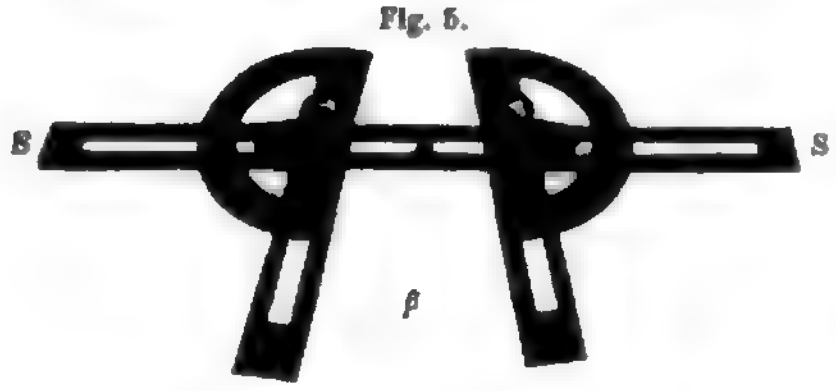
Digitized by Google

in der Medianebene liegt der Schnittpunkt weit vor oder hinter den Wirbeln und man müßte ein monströses Instrument verwenden, um ihn auf die bisher beschriebene Weise zu messen. Dieser Übelstand wird mit Hilfe der gebrochenen Schiene *h* (Fig. 2 und 4) umgangen, welche um die Achse A_2 drehbar ist und hier durch eine Schraube festgestellt werden kann. Das gebrochene Endstück der einen Schiene und das entsprechende eine Stück der anderen wird der kranialen und kaudalen Fläche des Wirbelkörpers in der Medianebene angelegt, während beide Schrauben gelockert sind. Dann werden die Schrauben angezogen und das Instrument abgenommen.

Der so gemessene Winkel kann nun in der einen Ausführung durch die Spitzen abgedrückt, gezeichnet und gemessen werden, wie oben geschildert. Das Instrument ist natürlich in diesem Falle mit einer Spitze bei A_2 im Drehungspunkt

Fig. 4.

Fig. 5.



der gebrochenen Schiene gegen ihr Hauptstück und mit einer fünften Spitze am Ende der Hilfsschiene versehen.

Bei Anwendung der zweiten Ausführung (Fig. 4) kommt die Schiene *h* zur Messung und zum Abzeichnen beim Auflegen auf Papier zur Verwendung.

Endlich ist (Fig. 5) die Ablesung noch durch Anbringung eines Transporteurs direkt zu ermöglichen. Das hier abgebildete Instrument besitzt an der Verbindungsstelle des Hilfsarmes mit der Hauptschiene einen zweiten Kreuzschlitten, so daß die Hilfsschiene beliebig verschieblich ist. Außerdem ist der ungebrochene Teil der Schiene besonders lang genommen. Daher beschreibe ich das Instrument besser, wenn ich sage: Auf einer langen Schiene *SS* sind zwei Arme befestigt, welche sich um eine entlang der Schiene verschiebliche Achse drehen und so beliebige Winkelstellungen zueinander einnehmen können, sowie an jede beliebige Stelle im Bereich des Schlitzes, welchen die Schienen aufweisen, mithin in beliebige Entfernung zueinander gebracht werden können. Die Befestigung in der Achse geschieht durch Kreuzschlitten, so daß jeder Arm vorgezogen oder zurückgeschoben werden kann. Nach Lockerung der Schraube wird der eine Arm der oberen, der andere Arm der unteren Wirbelkörperfläche angelegt und die Gradteilung abgelesen. Um sich eine Ablesung zu ersparen, stellt man einen Arm vor Ausführung der Messung genau im rechten Winkel fest und läßt nur den anderen beweglich.

Nimmt man den einen Arm nebst Teilung, Zeiger usw. ab, so erhält man einfach zwei sich kreuzende Schienen zur Messung der Winkel vom ersten Typus. Dies ist in Fig. 3 abgebildet. Das zu tun ist zweckmäßig, weil dadurch der Apparat viel leichter wird.

Alle Abbildungen stellen im Grunde genommen nur einen Apparat vor. Die Teile lassen sich in beliebiger Weise zusammensetzen. Man kann z. B. an der langen Schiene *SS* auch Schienen ohne Transporteur, sowie Schienen mit oder ohne Spitzen anbringen. Die Länge der Schiene *SS* kann für die Messung einzelner Wirbelkörper kürzer genommen werden. Bei größerer Länge gewährt sie den Vorteil, den Winkel von Flächen zu messen, welche sehr weit voneinander abstehen. Damit lassen sich z. B. die Richtungen von Ebenen am Schädel zueinander messen, welche weit voneinander entfernt liegen. Eine Variierung der Länge und Breite der Schiene würde hier vielleicht für besondere Zwecke notwendig sein. Ich habe den Apparat für diese Zwecke nicht eingehend ausprobiert, da mich meine Forschungen zunächst nicht auf dieses Gebiet geführt haben.

Denkt man sich die Schiene *SS* einmal oder nötigenfalls auch zweimal gebrochen zwischen den beiden Meßarmen, so kann man mit dem Instrument auch weit vorspringende Teile umgehen, um mit den an A_1 und A_2 befestigten Meßarmen an weit zurückliegende Teile zu gelangen. Für spezielle Zwecke müßte auch an die Verwendung besonders geformter nicht geradliniger Schienen gedacht werden. Die universelle Verwendbarkeit wird dadurch nicht beeinträchtigt, da die Teile gegenseitig austauschbar sind.

Die Figuren stellen den Apparat in halber Größe vor. Ich habe damit an den Wirbeln folgende Winkel gemessen:

1. den Winkel am Promontorium;
2. an den Brustwirbeln den Winkel zwischen kranialer Fläche des Wirbels und oberer Kante des Dornfortsatzes;
3. den Winkel, welchen die Flächen je zweier oberer Gelenkfortsätze der Brustwirbel miteinander bilden;
4. den Winkel zwischen kranialer und kaudaler Fläche des Wirbelkörpers in der Medianebene;

Digitized by Google

5. den Winkel zwischen vorderer und hinterer Fläche des Wirbelkörpers in der Medianebene;

6. den Winkel, welchen die beiden Querfortsätze miteinander bilden;

7. den Winkel, in welchem die beiden Facies auriculares des Kreuzbeines zueinander stehen.

Eine vollständige Aufzählung aller Messungsmöglichkeiten soll natürlich hiermit nicht gegeben werden, ebensowenig ist es meine Absicht, hier die Schwierigkeiten, welche sich einzelnen der aufgezählten Messungen entgegenstellen, namhaft zu machen.

Der Apparat beruht, um das Wesentliche noch einmal zusammenzufassen, auf der doppelten Verwendung der Kreuzschlitten. Dadurch können die Schienen oder Arme in beliebige, natürlich durch die Grundschiene begrenzte Entfernung und in beliebige Winkelstellung zueinander gebracht werden. Ferner können sie gleichzeitig beliebig verlängert oder verkürzt werden. Zur Ablesung bzw. Aufzeichnung des gemessenen Winkels kommen außer dem in Grade geteilten Kreisbogen die Hilfsschiene *h* (Fig. 2) sowie die übertragenden Spitzen zur Verwendung, welche in der Mittellinie der Schienen und nahe ihren Endpunkten angebracht sind.

Der Apparat wird von Herrn Mechaniker Saß in Breslau, Kleine Domstraße, in Messing ausgeführt.

Über den Zusammenhang der vorgeschichtlichen Bevölkerung Griechenlands und Italiens.

Von K. Classen.

Daß Italien und Griechenland vor der Einwanderung indogermanischer Stämme eine Bevölkerung anderen Stammes und anderer Sprache gehabt haben, kann heute nicht mehr bezweifelt werden. Wenn wir von den im südlichen Italien und auf Sizilien einst ansässig gewesenen Iberern absehen, deren Stammverwandte im westlichen Europa und nördlichen Afrika zu suchen sind, finden wir in Italien sowohl wie in Griechenland eine Reihe von Völkern, die auf asiatischen Ursprung hinweisen.

Während die älteren, wie Kiepert, Curtius u.a. noch semitische Volksstämme im vorhellenischen Griechenland wie in Kleinasien vermuteten, haben uns neuere Forscher, namentlich Kretzschmer [1]), eine Reihe mehr oder weniger unter sich verwandter Völker kennen gelehrt, die von den Ufern des Ägäischen Meeres bis weit nach Asien hineinreichten und mit dem alten Kulturvolk der Hethiter oder Theta zusammenzuhängen scheinen.

[1]) Einleitung in die Geschichte der griechischen Sprache. Göttingen 1896.

Die neueste Arbeit auf diesem Gebiete ist die von A. Fick [1]), der eine große Zahl geographischer Namen in Griechenland wie in Makedonien und Thrakien nachgewiesen hat, die asiatischen Ursprunges sind. Außerdem hat er die vorher oft verwirrten Begriffe der Pelasger, Leleger und Karer klargelegt, die Gebiete dieser drei Völker, die im wesentlichen die vorhellenische Urbevölkerung Griechenlands ausmachten, nach Möglichkeit umgrenzt sowie mythische und religiöse Überlieferungen der einzelnen nachgewiesen.

Es liegt nun nahe, die Vergleichung geographischer Namen auch auf Italien zu übertragen. An Anhaltspunkten fehlt es auch hier nicht. Elymais auf Sizilien erinnert an Elymiotis in Makedonien, Sardinia an Sardes; viele gleich und ähnlich lautende Volksnamen finden sich auf beiden Seiten der Adria [2]); gleiche Ortsnamen begegnen auf Kreta und Sizilien [3]).

Auch geschichtliche und sagenhafte Überlieferungen deuten auf Volksverwandtschaft zwischen Italien, Griechenland und Asien. Daß, wenn nicht die Etrusker, so doch die Gründer von Tarquinii eine lydische Kolonie aus Tyrrha waren [4]), wird heute wohl kaum noch wie früher lediglich für Phantasie gehalten. Auch in der Äneassage scheint ein geschichtlicher Kern zu stecken [5]). Herodot erwähnt Pelasger in Italien [6]), offenbar auf Grund eigener Anschauung. Dieses scheint neuerdings durch den Fund vorgriechischer Inschriften auf Lemnos, in denen man ein oder zwei etruskische Worte zu erkennen glaubt [7]), bestätigt zu werden.

Eine vollständig durchgeführte Vergleichung in der oben angedeuteten Art steht noch aus. Ein kleiner Beitrag dazu soll jedoch im folgenden versucht werden.

Ich habe nämlich die Ortsnamen in den rätischen Alpen, die L. Steub als etruskisch nachgewiesen hat [8]), mit den von Fick zusammengestellten vorgriechischen Ortsnamen verglichen. Aus der großen Zahl — es sind mehrere Hundert auf beiden Seiten — glaube ich die folgenden als vielleicht miteinander verwandt aufstellen zu können:

[1]) Vorgriechische Ortsnamen als Quelle für die Urgeschichte Griechenlands. Göttingen 1905.

[2]) Kiepert, Lehrbuch der alten Geographie. Berlin 1878.

[3]) Holm, Geschichte Siziliens im Altertum. Leipzig 1870.

[4]) I, 94.

[5]) I, 57, falls dort mit Kiepert Κρότων statt Χρηστῶν zu lesen ist.

[6]) Vgl. W. Schulze, Zur Geschichte lateinischer Eigennamen. Abhandl. d. K. Ges. d. Wiss. Göttingen 1904.

[7]) Kretzschmer, l. c. und Fick, l. c.

[8]) Über die Urbewohner Rätiens und ihren Zusammenhang mit den Etruskern. München 1843. — Zur rätischen Ethnologie. Stuttgart 1854. — Zur Ethnologie in den deutschen Alpen. Salzburg 1887.

Digitized by Google

Rätisch-etruskisch:	Vorgriechisch-asiatisch:
Alaus (inschriftlich Alusa) bei Prutz; Alasina, Wald im Wallgau; Alaschin, Alpe bei Schönwies; Alzano bei Bergamo;	*Ἀλάσιον* in Elis, *Ἀλήσιον*, Berg in Arkadien, Apollon *Ἀλασιώτης* auf Kypros;
Arina bei Felton, Arona am Lago maggiore, Urinna im Domlegesch, Ahre im Pustertal;	*Ἀρνίσσα*, *Ἄρνεαι*, *Ἄρνα*, Orte in Makedonien, Thessalien und Lykien, *Ἀράϊνον χῶρον* in Lakonien, *Ἀραίνου ἀκτή* in Thrakien;
Arnus, Arno; mehrere Bäche Arn in Tirol;	*Ἀράϊνος*, Flußname;
Cancala, Cuncala, Fels (romanisch tschengels), Gunkels, Gongels, Gougels bei Ragaz u. a.;	*Κνάκαλος*, Berg in Arkadien;
Gomusa (inschriftlich Cainisa) im Sulzbergischen, Genusen, Ganisch, Tschanischa;	*Κνῶσσος*, urkretisch, *Κνῶς* in Kilikien;
(inschriftlich camura), Comero, Comaro am Gardasee, Camorre, Gemair, Gemar, Gomor;	*Καμάρα* auf Kreta, *Καμάρινα* auf Sizilien, *Κάμιρος* auf Kreta und Rhodos;
(etruskisch Carcusa, Corciusa), Gragges, Garux, Grox, Kortsch, Tscharsch;	*Καρκήσια* auf Amorgos;
(inschriftlich Carnusa, Caranusa), Schawooz, Grunes, Cornuda, Cornedo, Karneil, Garnith (am Brenner); Zernetz (Carnatuso) im Engadin;	*Κηρίνθος* auf Euboea, *Κάρνος* Insel bei Akarnanien, *Καρνάσσιον* in Messene, *Καρνησσόπολις* auf Kreta (Halikarnassos);
Lornus, Lorna (inschriftlich larunusa), Laruna, Larein, Lorein, Laron, Lorenna, Lorene, Lorina (inschriftlich larna);	*Λαρύσιον ὄρος* in Lakonien, *Λάρυνθος*, Beiname des Zeus;
(etruskisch larisa), Laris, Lerosa (Berge), Loresa, Larsenbach;	*Λάρισσα*, häufiger pelasgischer Ortsname von Thessalien bis Kreta;
(etruskisch meclasial, inschriftlich macalusa), Maigals;	*Μυκαλησσός* in Böotien;
(inschriftlich malanusa), Malons, Melans, Malensa;	*Μελανδία* in der Sithonia;
(etruskisch reicna, inschriftlich racuna), Ragaun, Ragona, Ruguna, Ragin;	*Ρίγχιον* auf Rhodos;
Semno, Samina, Samnaun, Namen von Tälern;	*Σαμωνόον πεδόν* am oberen Skamander;
(inschriftlich sarunatuna) Sarnthein im Sarntal bei Bozen, (Sarentinum in Unteritalien);	*Συρίνθος*, Stadt auf Kreta;
(inschriftl. sarunusa), Sarns, Sara, Sernens, Schrunz, (inschriftlich saruna) Bach Sar, Tal Sarn, Sarona, Serina;	*Σύρνος*, Insel, *Σύρα*, Stadt in Karien;
Tanusa, Tanus, Tanás, Tuns, Donaso;	*Τένεδος*, *Τένθης*;
Traos (lateinisch Taurontum), Tarenz (inschriftlich thrinisa);	*Τίρυνς*;
Tertschein, Targön, Targens, Torcigno (Tarquinii);	Tarchna (Namen mit Tarko in Kilikien);
(inschriftlich trinal, turna, thurzunia), Triesen, Trisannafluß, Torsanna.	*Τροιζήν*, *Τροξάν*.

Außer den geographischen Namen scheinen auch noch einige andere Worte den beiden hier verglichenen Sprachen gemeinsam zu sein. Aus der vorgriechischen Zeit sind mehrere Pflanzennamen überliefert, die meistens in Ortsnamen erhalten sind. So bedeutet Kerinthos auf Euboea auch eine Pflanze, und nach Steub heißt im Romanischen oder kurwälsch Garnidel die Kronsbeere oder Preiselbeere. Da das romanische Alaussa, deutsch Else, einen Baum, den Faulbaum oder eine Art Pflaumenbaum, bezeichnet, so steckt in dem kyprischen Namen Alasiotes vielleicht auch ein Baumname.

Am auffälligsten ist jedoch die Übereinstimmung des Wortes für Berg in den Alpen und in Kleinasien. Denn die beiden obengenannten Forscher

Digitized by Google

Kaiser Karl Friedrich Gedächtnis-Medaille. Diese Medaille wird in Gold, Silber und Bronze verliehen. Sie ist 35 mm groß und trägt auf der Vorderseite das Bildnis des Kaisers.

Auf der Kehrseite ist folgende Schrift: „Zum Gedächtnis des Kaisers Karl Friedrich. Geboren 1728, gestorben 1811. Regierte 1738 bis 1811. Erweiterte und verbesserte Straßen und Wasserwege, förderte Handel und Gewerbe, gründete Schulen und Armenhäuser, sorgte für Ackerbau und Viehzucht, ordnete das Forstwesen, schuf Gesetze und Verordnungen, die Baden, Elsaß, Hohenzollern, Hessen und Nassau zu einem Rechtsgebiet vereinigten. Er war ein Fürst, der Wohlstand, Ordnung und Recht im Lande begründete und sicherte." Dann folgt die Zahl und die Einheiten in Lorbeerkranz.

Ehe- und Verdienstkreuz vom Zähringer Löwen.

Das Ehrenzeichen besteht aus einem goldenen Kreuz mit weißen Balken, das mit einem goldenen Rand versehen ist. Auf dem Kreuz ist ein Medaillon mit dem Bildnis des Großherzogs Friedrich I. angebracht. Das Medaillon ist von einem Eichenkranz umgeben, der mit einer Krone verbunden ist. Auf der Rückseite befindet sich die Inschrift: „Treue um Treue".

Das Kreuz hat Karl Friedrich zu Ehren seiner Gemahlin Stiftung, Luise, geb. von Hessen-Darmstadt, Mitstifterin war. Es soll an weiße Personen verliehen werden, die sich durch Verdienste um das Gemeinwohl, durch Treue und Anhänglichkeit an das Großherzogliche Haus besonders auszeichnen. Es wird in Gold, Silber und Bronze verliehen.

Das Kreuz wird an einem Bande mit weißen und blauen Streifen getragen. Es kann Verdienstkreuz vom Zähringer Löwen.

Ehrenzeichen für Verdienste um Landwirtschaft, Gewerbe und Wissenschaft. Das Ehrenzeichen besteht aus einem goldenen Kreuz mit weißen Balken, das mit einem goldenen Rand versehen ist. Auf dem Kreuz ist ein Medaillon mit dem Bildnis des Großherzogs Friedrich I. angebracht. Das Medaillon ist von einem Eichenkranz umgeben, der mit einer Krone verbunden ist. Auf der Rückseite befindet sich die Inschrift: „Treue um Treue".

Das Kreuz hat Karl Friedrich zu Ehren seiner Gemahlin Stiftung, Luise, geb. von Hessen-Darmstadt, Mitstifterin war. Es soll an weiße Personen verliehen werden, die sich durch Verdienste um das Gemeinwohl, durch Treue und Anhänglichkeit an das Großherzogliche Haus besonders auszeichnen. Es wird in Gold, Silber und Bronze verliehen.

Das Kreuz wird an einem Bande mit weißen und blauen Streifen getragen. Es kann

in Gestalt eines Halskreuzes getragen werden. Dann ist an seine obere Spange ein Ring angebracht, durch den das Band gezogen wird. Das Halskreuz ist 40 mm breit und 40 mm hoch.

Ehrenzeichen für Verdienste um Landwirtschaft, Gewerbe und Wissenschaft.

einführt und die Schieberstangen den Seitenwandbeinen nähert, bis diese beiderseits anliegen und eben den Kopf berühren. Man achte darauf, daß *c* genau in der Mittellinie des Kopfes liegt, denn hiermit ist die richtige Orientierung des Kopfes in der Gleichgewichtslage gegeben. Um den Kopf in die richtige Horizontalebene zu bringen, drehe man ihn so, daß Ohröffnung — unterer Augenrand — in einer Ebene liegen. Dann lasse man *c* auf das Schädeldach herab, bis die Spitze den Kopf berührt und stelle mit *g* den Maßbalken *c* fest. Der Abstand *b* — Schädeldach von 20 abgezogen — gibt damit die genaue Ohrhöhe an. Ohne große Übung kann man bald mit dem Instrument eine genügende Sicherheit erwerben.

Kleine Abänderungen folgender Art werden die Benutzung erleichtern. An der Schieberstange *a* muß der Führungsring genau so breit sein, wie die Stange selbst, um den Abstand und damit die Ohrhöhenbreite selbst ablesen zu können. Bis jetzt muß man zum abgelesenen Maß stets 2 addieren, da an beiden Seiten je 1 cm durch die Führung verdeckt wird. Die Schrauben *f* müßten zu Hebeln umgearbeitet werden, die durch einfaches Umlegen nach hinten zu *a* an *b* festklemmen. Um die Horizontale kontrollieren zu können, empfiehlt es sich, an einer Schieberstange eine dünne Stange anzubringen. In der Ruhelage soll diese *a* parallel und drehbar angebracht sein, bei Benutzung über das Führungsrohr der Ohrnadel herüberfallend, senkrecht zu *a* stehend. Weiteres Ausprobieren wird ergeben müssen, ob sich statt der bisherigen Konstruktion des Hartgummikonus eine andere besser eignen wird (dicker Konus; sehr dünne Stange). Bei den Sinhalesen habe ich nur gute Erfahrungen zu verzeichnen. Die Leute ließen sich willig die Ohrnadeln in den Gehörgang bringen und empfanden den etwa entstehenden Kitzel als sehr angenehm. Ein jeweiliges Abtrocknen der Nadeln mit einem Wattebausch ist selbstverständlich.

Der Apparat kann von der Firma: Krieschе und Grosch, Wilmersdorf-Berlin, bezogen werden.

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Verein für Natur- u. Altertumskunde zu Weißenfels.

Der im Jahre 1874 gegründete Verein für Natur- und Altertumskunde zu Weißenfels kann auf ein erfolgreiches Vereinsjahr zurückblicken. In der am 10. Februar 1908 abgehaltenen Generalversammlung wurde Bericht erstattet über die im November 1907 veranstaltete Roßbachausstellung. Ihr war ein Vortrag von Prof. Schröter-Weißenfels über die Schlacht von Roßbach und ein Vereinsausflug nach dem Schlachtfelde vorausgegangen. Die Ausstellung war reich beschickt und gut besucht, auch ihr finanzielles Ergebnis war befriedigend. In der Generalversammlung wurden ferner einige allgemein interessante Aufsätze aus der Zeitschrift des Bundes „Heimatsschutz“ verlesen und besprochen. Am 7. März hielt Prof. Dr. Henkel-Pforta einen Experimentalvortrag über Vulkane, am 28. März Prof. Dr. Holländer-Naumburg einen Lichtbildervortrag über den Naumburger Dom. Im Sommer wurden wie alljährlich zwei Ausflüge zur Pflege heimatlicher Geschichte und Kunst unternommen. Der erste (15. Juni) richtete sich nach Tautenburg und Talbürgelen bei Jena. Auf der Ruine Tautenburg berichtete Prof. Schröter über die Schicksale der Familie Schenk von Tautenburg; die Ruine der ehemaligen Benediktinerabtei Talbürgelen, von der ein Teil als Dorfkirche wiederhergestellt ist, erläuterte Prof. Dr. Brinkmann-Zeitz. Der Besuch sowohl von seiten des Weißenfelser wie des Zeitzer Geschichtsvereins war sehr erfreulich. Eine noch stärkere Teilnehmerzahl (72) wies der am 20. September unternommene Ausflug nach Merseburg auf, an dem sich nur Weißenfelser beteiligten. Der Dom, der Schloßhof, der Schloßgarten mit dem „Phöniziergrabe“, die Neumarktkirche, das alte Rathaus, die Sixtikirche u. a. gaben reiche wissenschaftliche und künstlerische Anregungen. Am 17. November sprach Herr Oberlehrer Dr. Menge-Pforta über Bad und Theater zu Lauchstädt. Am 10. Dezember hielt Herr Berger-Merseburg auf Grund dreißigjähriger Sammlungen und Forschungen einen sehr anschaulichen und belehrenden Vortrag über die prähistorischen Funde unserer Gegend, die zu sammeln unser Verein unausgesetzt bemüht ist. Das Hauptereignis des Jahres ist jedoch die von den städtischen Körperschaften am 10. November zur Hundertjahrfeier der Städteordnung beschlossene Gründung eines städtischen Museums in den Räumen des alten Clarissinnenklosters, das bis Oktober als Königl. Lehrerseminar diente, jetzt aber in den Besitz der Stadt gelangt ist. Durch die gründlichen Untersuchungen Prof. Schröters hat sich herausgestellt, daß die Hauptteile des vielfach entstellten Baues aus der Zeit der vorletzten Äbtissin Euphemia von Plausigk (1519) herrühren, so besonders der beachtenswerte Kreuzgang und einige gewölbte Räume. Für stilgerechte Erneuerungen der beschädigten oder entstellten Teile wird die Stadt im Einvernehmen mit dem Provinzialkonservator Sorge tragen. Die Sammlungen des Vereins sollen mit denen der Stadt vereinigt und von dem Verein verwaltet werden, der nunmehr auf sein Besitzrecht verzichtet. Lediglich zur inneren Ausstattung des künftigen Museums haben die Behörden die Summe von 5000 ℳ angewiesen. Dieser Beschluß ist von allen Freunden heimatlicher Geschichte und Kunst mit Dank und Freude begrüßt worden, er wird der Pflege idealer Interessen in der hiesigen Einwohnerschaft einen mächtigen Ansporn geben. Die Sammlungen stehen auch ferner unter der Obhut der Herren Prof. Schröter und Rechtsanwalt Junge. Schatzmeister des Vereins ist Kaufmann Oppel. Die Mitgliederzahl hat sich in den letzten Jahren stetig gehoben und beträgt jetzt 131.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (9 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. K. Hagen, Schatzmeister der Gesellschaft: **Hamburg 1, Steintorwall**, zu senden.

Ausgegeben am 1. Mai 1909.

Digitized by Google

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

EINLADUNG

zur

XL. allgemeinen Versammlung in Posen

mit

Ausflug nach Bromberg.

Die Gesellschaft hat Posen als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und Herrn Prof. Dr. Kaemmerer, Direktor des Kaiser-Friedrich-Museums um Übernahme der Geschäftsführung ersucht.

Im Namen des Vorstandes beehren sich die Unterzeichneten, die Mitglieder der Gesellschaft, der verwandten Vereine und Gesellschaften, sowie alle Freunde der anthropologischen Forschung des In- und Auslandes zu der am

1. bis 4. August d. J. in Posen

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Posen und Hamburg, im Juni 1909.

Der Geschäftsführer für Posen:

Prof. Dr. **Kaemmerer.**

Der Generalsekretär:

Prof. Dr. **Thilenius.**

TAGESORDNUNG

DER

XL. ALLGEMEINEN VERSAMMLUNG DER DEUTSCHEN ANTHROPOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

1909.

Sonntag, den 1. August: Von vormittags 10 bis abends 10 Uhr: Anmeldung der Teilnehmer und Lösung der Teilnehmerkarten an der Geschäftsstelle im Hotel Mylius, Wilhelmstraße 23. Die Geschäftsstelle ist durch ein Schild kenntlich gemacht.

Vom 2. bis 4. August sind Teilnehmerkarten nur im Hotel Mylius erhältlich. Die Auskunftsstelle für alle sachlichen, die Versammlung betreffenden Anfragen befindet sich vom 2. August ab im Bureau des Kaiser-Friedrich-Museums, Wilhelmstraße 9, und ist geöffnet von 8 bis 2 und 4 bis 6 Uhr (Sekretär Ruschke).

Abends 8 Uhr: Begrüßung der Gäste und zwanglose Zusammenkunft im großen Saale des Hotels Mylius, Wilhelmstraße 23.

Montag, den 2. August: Vormittags 8 bis 10 Uhr: Führung durch die Stadt unter Führung von Herrn Prof. Dr. Warschauer mit Besichtigung des Rathauses und des Domes; Treffpunkt vor dem Kaiser-Friedrich-Museum, Wilhelmstraße 9. Es wird um pünktliches Erscheinen der Teilnehmer gebeten!

Vormittags 10 Uhr: Eröffnungssitzung im Hörsaal der Kaiser-Wilhelm-Bibliothek, Ritterstraße 4 bis 6.
Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden, Herrn Hofrat Dr. Schliz, Heilbronn.
Begrüßung durch die staatlichen, provinziellen und städtischen Behörden.
Begrüßung durch die wissenschaftlichen Institute und Gesellschaften Posens.
Begrüßung durch die örtliche Geschäftsleitung.
Wissenschaftliche Vorträge.

Mittags 1 bis 2 Uhr: Frühstückspause. Gemeinsames Frühstück im Hotel Mylius.

Nachmittags 2 bis 4 Uhr: Führung durch die vorgeschichtliche Sammlung und Ausstellung des Kaiser-Friedrich-Museums.

Nachmittags 4 bis 6 Uhr: Führung durch die Sammlung der polnischen Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften, Viktoriastraße 26 27.

Abends 8 Uhr: Begrüßungsabend, dargeboten von der Stadt Posen. Nähere Angaben enthält die Teilnehmerkarte.

Dienstag, den 3. August: Vormittags 9 bis 1 Uhr: Zweite Sitzung im Hörsaal des Kaiser-Friedrich-Museums, Wilhelmstraße 9.
Geschäftsbericht des Generalsekretärs.
Kassenbericht des Schatzmeisters.
Wahl des Ausschusses zur Prüfung der Rechnungen.
Berichterstattung der wissenschaftlichen Kommissionen.
Wissenschaftliche Vorträge.

Mittags 1 bis 2 Uhr: Gemeinschaftliches Frühstück im Saale des Hotel de Rome, Wilhelmstraße 22.

Nachmittags sind Ausflüge in die Umgebung von Posen geplant. Näheres wird am 2. August bekannt gegeben.

Abends 8 Uhr: Zwangloses Zusammensein im Zoologischen Garten.

Mittwoch, den 4. August: Vormittags 9 bis 1 Uhr: Sitzung im Hörsaal des Kaiser-Friedrich-Museums.
Wissenschaftliche Vorträge.

Mittags 1 bis 2 Uhr: Frühstückspause. Hotel Mylius und Hotel de Rome sind von dem Ortsausschuß benachrichtigt und werden eine Anzahl von Tischen frei halten.

Nachmittags 2 bis 5 Uhr: Schlußsitzung im Hörsaal des Kaiser-Friedrich-Museums.
Bericht des Rechnungsausschusses.
Entlastung des Schatzmeisters.
Etat pro 1909/10.
Wahl des Vorstandes.
Wahl von Ort und Zeit für die Versammlung des Jahres 1910.
Wissenschaftliche Vorträge.

Abends 7 Uhr 3 Min.: Abfahrt nach Bromberg.
9 Uhr 23 Min. Ankunft in Bromberg.

Digitized by Google

Donnerstag, den 5. August: Vormittags 9 bis 1 Uhr: Besichtigung der Sammlungen der Historischen Gesellschaft für den Netze-Distrikt mit einem Vortrage des Herrn Pastor Schultze, Bromberg.

Mittags 1 Uhr: Festessen, dargeboten von der Stadt Bromberg.

Nachmittags 4 Uhr: Wagenfahrt durch die Stadt und Umgebung.

Abends 8 Uhr: Zwangloses Beisammensein in Patzers Garten.

Der Vorstand

Ehrenvorsitzende Freiherr von Andrian-Werburg, J. Ranke, Schliz, Waldeyer, v. d. Steinen, Thilenius, Hagen.

Örtliche Geschäftsleitung

Kaemmerer.

Besondere Veranstaltungen.

A. Vorgeschichtliche Ausstellung. Das Kaiser-Friedrich-Museum veranstaltet aus Anlaß der Versammlung eine Sonderausstellung vorgeschichtlicher Funde aus der Provinz Posen. Es sind bis Anfang Juni bereits etwa 50 Sammlungen und Privatsammler vertreten, die über 2000 Gegenstände ausstellen. Von auswärtigen Museen haben sich bisher beteiligt: Breslau, Prenzlau, Schwerin, das Märkische Provinzialmuseum in Berlin. Unter den Sammlungen der Provinz sind zu nennen das Pädagogium in Ostrau bei Filehne, das Heimatmuseum in Samotschin, ferner einige größere Privatsammlungen: Herrschaft Oora, Lehrer Lesniewicza-Skorascewice, Agent Zindler-Schroda, Rittergutsbesitzer von Turno-Objezierze, Kaufmann Goldmann-Neutomischel. — Die Ausstellung wird für den Forscher viel neues Material bieten. So sind mehrere Tongefäße aus der Steinzeit und ältesten Bronzezeit aufgetaucht, die in der Provinz recht selten gefunden werden. Ebenso aus der Folgezeit einige Kupfer- und Bronzegeräte, wie Dolche, Beile, Ringe, ferner Depotfunde. Auch das Bild der bisher bekannten jüngsten La Tène- und römischen Kaiserzeit wird erweitert, ja sogar die ausgehende germanische Zeit, die in Posen so gut wie fundlos war, ist vertreten. — Den Teilnehmern der Versammlung wird ein Katalog der Sonderausstellung überreicht werden, der einen Überblick über die Vorgeschichte der vorgeschichtlichen Abteilung des Museums der Provinz und eine Darlegung der Entwickelung und der für die Neuordnung der Sammlung maßgebenden Gesichtspunkte, ferner ein Verzeichnis der Sonderausstellung, endlich ein Verzeichnis der Fundorte enthalten wird.

Der Direktor des Museums
Kaemmerer.

B. Ausflug nach Russisch-Polen. Nach Schluß der Versammlung findet ein privater Ausflug zur Besichtigung von Warschau, Miechów, Ojców, Krakau statt.

Reiseplan:

Donnerstag, den 6. August: Abfahrt von Bromberg 12 Uhr 20 Min. (nachts).

Freitag, den 6. August: Ankunft in Warschau 8 Uhr 10 Min. Vormittags 11 Uhr: Besichtigung der prähistorischen Sammlungen des Herrn Erazm Majewski. Nachmittags: Besichtigung der Stadt.

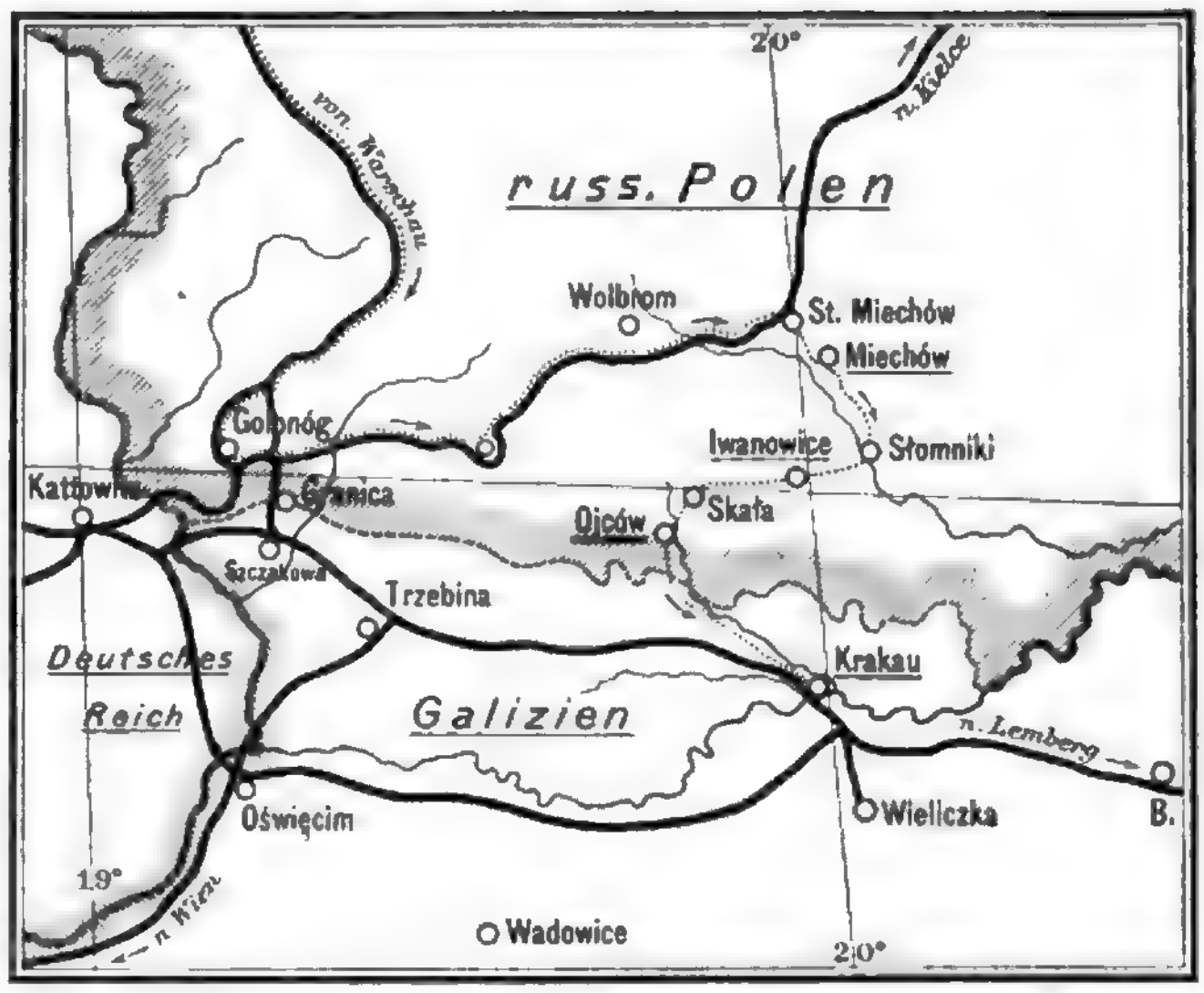
Sonnabend, den 7. August: Vormittags: Besichtigung der ethnographischen Sammlungen und des anthropologischen Laboratoriums im Muzeum Przemysłu i Rolnictwa. Nachmittags: Ausflug nach Wilanów (ehem. Residenz des Königs Sobieski mit Trophäen aus dem Türkenkriege) und Besichtigung einer Volksgruppe in Nationaltracht. Abends 11 Uhr 45 Min. Abfahrt mit der Warschau—Wiener Bahn nach Golonog.

Sonntag, den 8. August: Vormittags: Ankunft in Golonog 5 Uhr 46 Min., Abfahrt nach Miechów 8 Uhr 5 Min., Ankunft Station Miechów 10 Uhr 37 Min., Stadt Miechów etwa 11 Uhr. Besichtigung der Volkstrachten beim Kirchgang. Nachmittags Abfahrt (Wagen) nach Ojców. Unterwegs Besichtigung der neolithischen Station Iwanowice, wo einige Gräber geöffnet werden. Abends Ankunft in Ojców.

Montag, den 9. August: Vormittags: Besichtigung der lokalen Sammlungen, der Höhlen und Grotten (paläolithische und neolithische Stationen). Aufgrabung einer Fundstelle. Nachm.: Abfahrt (Wagen) nach Krakau.

Dienstag, den 10. August: Besichtigung der Museen und der Stadt Krakau. Abends: Auflösung der Reisegesellschaft.

Orientierungsplan von Ojców und Umgebung.



Ausflugsrichtung. Grenzen von russ. Polen (Królestwo Polskie).

Eisenbahnen. Grenzen von Österreich und Deutschland.

Führung des Ausflugs: Die Leitung des Ausflugs haben Herr Dr. Edward Loth, Assistent am Anatomischen Institut, Heidelberg, und Herr Dr. J. v. Czekanowski, Berlin, freundlichst übernommen. Zur Führung haben sich ferner in liebenswürdigster Weise bereit erklärt: in Warschau der Leiter des anthropologischen Laboratoriums Herr Dr. Stolyhwo, in Miechów und Ojców Herr Mag. St. Czarnowski, in Krakau Herr Prof. Dr. Udziela.

Digitized by Google

Anmeldung, Paß, Kosten: Bei der Schwierigkeit, einen Ausflug nach Russisch-Polen zu organisieren, rechtzeitig für Unterkunft und Fahrgelegenheit zu sorgen, können

Anmeldungen nur bis zum 15. Juli

angenommen werden. Anmeldungen und Anfragen sind zu richten an Herrn Dr. Edward Loth, Heidelberg, Anatomisches Institut. Den Anmeldungen ist der Betrag von 20 Mark beizufügen, ferner die Angabe von Wünschen, betreffend Hotelzimmer. Den Teilnehmern wird in Posen durch einen Vortrag mit Lichtbildern eine Orientierung geboten und außerdem ein ausführlicher Reiseplan übergeben werden. — Es wird wiederholt darauf hingewiesen, daß die Überschreitung der russischen Grenze nur den Inhabern von **Pässen** gestattet wird, die das **Visum eines russischen Konsulats** tragen. — Die Gesamtkosten des Ausflugs werden für die Person etwa 120 bis 150 Mark betragen.

Der Führer des Ausflugs
E. Loth.

Angemeldete Vorträge.

1. Herr Hofrat Dr. Schliz, Heilbronn: »Die Bedeutung der somatischen Anthropologie für die Urgeschichtsforschung mit Lichtbildern«.
2. Herr Dr. E. Blume, Posen: »Über die Aufgaben der Vorgeschichtsforschung in der Provinz Posen«.
3. Herr Prof. Dr. Borchling, Posen: »Aus der slawischen Mythologie«.
4. Herr Dr. Haupt, Posen: »Über den Götzenkopf von Jankowo, Kreis Mogilno«.
5. Herr Prof. Dr. E. Schmidt, Bromberg: »Frühgeschichtliches«.
6. Herr M. Schultze, Bromberg: »Über die Vorgeschichte des Netzedistrikts«.
7. Herr Prof. Dr. K. von den Steinen, Berlin: »Über neuseeländische Grünstein-Idole (Heitiki)«. Mit Lichtbildern.
8. Herr Prof. Dr. v. Luschan, Berlin: »Akromegalie und Caput progenaeum«.
9. Herr Prof. Dr. v. Luschan, Berlin: »Neuholländische Typen«. Mit Lichtbildern.
10. Herr Dr. E. Loth, Heidelberg: »Überblick über die Anthropologie, Ethnographie und Prähistorie von Polen«. Erläuterungen zu dem Ausflug nach Warschau, Miechów, Ojców, Krakau. Mit Lichtbildern.
11. Herr Prof. Dr. Schuchhardt, Berlin: »Über Schlacken- und Brandwälle«.
12. Herr Prof. Dr. H. Klaatsch, Breslau: »Die fossilen Menschenrassen und ihre Beziehungen zu den rezenten«.
13. Herr Prof. Dr. E. Fischer, Freiburg: »Beobachtungen am „Bastardvolk" in Deutsch-Südwestafrika«. Mit Lichtbildern.
14. Herr Dr. O. Schoetensack, Heidelberg: »Der Unterkiefer des Homo heidelbergensis aus den Sanden von Mauer bei Heidelberg«. Ein Beitrag zur Paläontologie des Menschen. Mit Demonstration.
15. Herr Direktor Feyerabend, Görlitz: »Die Ringwälle der Oberlausitz im Lichte der neuesten Forschungen«. Mit Lichtbildern.
16. Herr Prof. Dr. H. Seger, Breslau: »Eine merkwürdige Waffe aus der Kupferzeit«.
17. Herr Prof. Dr. Thilenius, Hamburg: »Die Südsee-Expedition der Hamburgischen Wissenschaftlichen Stiftung«. Mit Lichtbildern.
18. Herr Dr. E. Hahn, Berlin: »Bemerkungen über den Auerochsen«.
19. Herr Dr. E. Hahn, Berlin: »Über Rindenkähne«.

Allgemeines.

Tagesordnung, Vorträge, Bericht: Es wird gebeten, die Vorträge bis zum 15. Juli bei dem Generalsekretär anzumelden. Später angemeldete können nur dann auf die Tagesordnung gesetzt werden, wenn nach Erledigung der rechtzeitig angemeldeten Zeit verfügbar bleibt. — Die Tagesordnung und die Reihenfolge der Vorträge wird vom Vorstande bestimmt und in der vorhergehenden Sitzung bekannt gegeben. — Die Zeit für jeden Vortragenden beträgt 20 Minuten, bei der Diskussion für jeden Redner 5 Minuten. — Die Vorträge werden möglichst derart auf die Sitzungen verteilt, daß inhaltlich zusammengehörige in der gleichen Sitzung besprochen werden können. Im übrigen ist die Reihenfolge der Anmeldung maßgebend. Soweit sich ein Bedürfnis zeigen sollte, werden Sektionen gebildet, die gleichzeitig tagen. — Die Herren Vortragenden werden ersucht, sogleich nach Beendigung ihres Vortrages dem Generalsekretär ein druckfertiges Manuskript zwecks Veröffentlichung in dem Bericht über die Versammlung einzureichen, da sonst eine Gewähr für die Veröffentlichung nicht übernommen werden kann. — Die für die Veröffentlichung in dem Bericht über die Versammlung bestimmten Manuskripte von Vorträgen und Diskussionen dürfen diese an Umfang nicht wesentlich überschreiten. — Die Herren, die an der Diskussion teilnehmen, werden gebeten, den Inhalt ihrer Ausführungen druckfertig geschrieben dem Generalsekretär am gleichen Tage einzureichen. — Abhandlungen, die nicht in der Versammlung vorgetragen sind, werden im Bericht über die Versammlung nicht abgedruckt. — Abhandlungen, deren wesentlicher Inhalt bereits anderweitig veröffentlicht wurde, können nur auszugsweise in den Bericht aufgenommen werden. Abhandlungen, die nicht vorgetragen wurden, sind von der Aufnahme in den Bericht ausgeschlossen. — Die Herren Vortragenden werden dringend ersucht, ihre Abhandlungen nicht abzulesen.

Beitrag: Zur Deckung der Unkosten der Versammlung ist der Beitrag auf 10 Mark für die Einzelkarte der selbständigen Teilnehmer, auf 6 Mark für die Zusatzkarte der Damen der Teilnehmer festgesetzt.

Wohnung: Es wird um frühzeitige Vorausbestellung unter Hinweis auf die Teilnahme an der Versammlung gebeten. Zu empfehlen sind die folgenden Hotels:

	Zimmer 1 Bett	Zimmer 2 Betten	Frühstück
In unmittelbarer Nähe des Museums:			
Hotel Mylius, Wilhelmstraße 23	3 bis 5 ℳ	6 bis 8 ℳ	1,25 ℳ
Hotel de Rome, Wilhelmstraße 22	3 bis 4 ℳ	6 bis 7 ℳ	1,25 ℳ
Hotel Bazar, Wilhelmstraße 10	3,50 bis 5 ℳ	6,50 bis 8 ℳ	1,25 ℳ
Etwas weiter entfernt vom Museum:			
Hotel Monopol, Viktoriastraße 21	2,50 bis 4 ℳ	5 bis 8 ℳ	1 ℳ
Hotel Deutsches Haus, St. Martinstraße 40	2,50 bis 4 ℳ	5 bis 7 ℳ	1 ℳ
Christliches Hospiz, Am Berliner Tor	1,50 bis 3 ℳ	3 bis 5,50 ℳ	1 ℳ

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Professor Dr. Georg Thilenius

Generalsekretär der Gesellschaft

Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XL. Jahrg. Nr. 6/7. **Erscheint jeden Monat.** **Juni/Juli 1909.**

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1904.

Inhalt: Ein neuer Apparat zur Aufstellung des Schädels für diagraphische Aufnahmen. Von G. Wetzel. — Ein Beitrag zur Konstruktion des Sagittaldiagramms auf Grund absoluter Maße. Von Dr. Ernst Frizzi. — Zur Differentialdiagnose der Neandertalgruppe. Von Jan Czekanowski. — Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Anthropologischer Verein zu Göttingen. — Württembergischer Anthropologischer Verein. — Anträge des Vorstandes für die Allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Posen. — Berichtigung. — Beilage: Einladung und Programm zur XL. Allgemeinen Versammlung in Posen.

Ein neuer Apparat zur Aufstellung des Schädels für diagraphische Aufnahmen.

Von G. Wetzel.

(Aus dem Kgl. Anatomischen Institut zu Breslau.)

Während es zu Beobachtungen und meistens auch zu Messungen am Schädel nicht erforderlich ist, ihm eine besondere Aufstellung zu geben, ist dies bekanntlich unbedingt notwendig, wenn es sich um Aufnahme der Schädelformen mit dem Diagraphen handelt. Auch für photographische Aufnahmen und zum Zeichnen ist eine Aufstellung auf besonderen Stativen wünschenswert, jedoch brauchen wir darauf nicht einzugehen, da es sich von selbst ergibt, daß die mitzuteilende Befestigungsweise hierfür wie auch für Demonstrationen am Schädel gute Dienste leisten kann.

Eine diagraphische Aufnahme verlangt, daß alle Teile der äußeren Schädeloberfläche zugänglich sind, und daß sie in jede beliebige Lage im Raume gebracht werden können, ohne die Befestigungsweise zu ändern. Jedes Verfahren, welches Teile des Schädels verdeckt, genügt dieser strengen Anforderung nicht mehr. Ebenso ist jede Befestigung unvollkommen, welche nur eine Seite des Schädels zugänglich macht, so daß der Schädel von neuem aufgestellt und befestigt werden muß, um eine andere Seite zur Ansicht zu bringen.

Bei allen bisherigen Methoden ruht der Schädel auf einem unter ihm stehenden Stativ [1]). Die Befestigung an diesem wird in verschiedener Weise bewirkt, worauf ich hier im einzelnen nicht eingehen will. Immer aber bleiben Teile des Schädels verdeckt. Besonders kann man bei keiner der vorhandenen Modifikationen die nach oben gerichteten Teile (insbesondere kommt es hier auf die Schädelbasis an) auf dem Tisch diagraphisch aufnehmen, da dieser durch den Stativfuß beansprucht wird. Daher hat auch E. Landau in weiterem Ausbau der Martinschen Vorrichtungen die Zeichenfläche über den Schädel auf das Dach des Kraniophors verlegt. Auf der Oberfläche des Daches zeichnet der Schreiber, während der Weiser [2]) sich unter ihm befindet [3]).

[1]) Eine Ausnahme macht nur das von Stolychwo verwendete Gestell, von dessen Vorhandensein ich erst durch ein kritisches Referat von Loth (Korrespondenzblatt, April 1901) während der Drucklegung meiner Mitteilung erfuhr. Jedoch ist das Prinzip der Fixierung des Schädels das alte, indem Knochenteile an der Basis cranii durch eine Klemme mit Schrauben, die von innen und von außen angreifen, befestigt werden. Infolgedessen ist die Basis cranii nicht, wie bei meinem Apparat, vollständig frei.

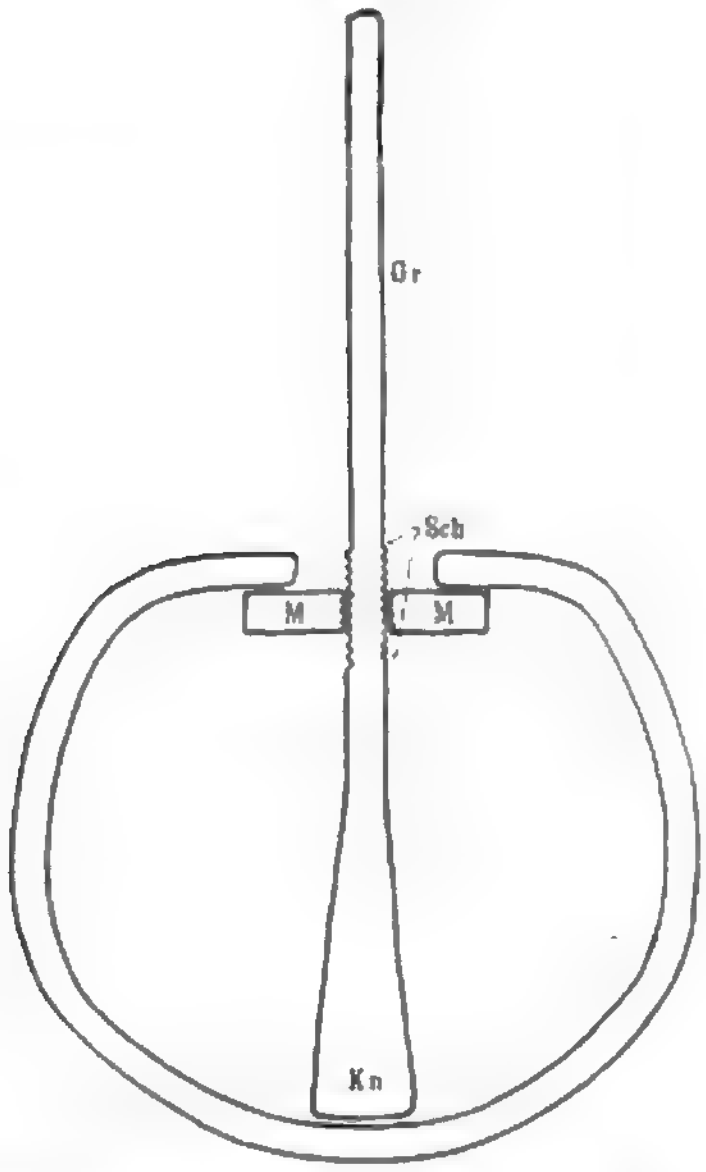
[2]) So möchte ich den an dem zu zeichnenden Objekt entlang geführten Fortsatz des Diagraphen bezeichnen.

[3]) Der R. Martinsche Kubuskraniophor selbst, bei welchem die Sache etwas komplizierter liegt, läßt

Digitized by Google

Ich gebe nun Mitteilung von einer Befestigungsweise, welche das Aufzeichnen aller Ansichten des Schädels auf der Tischplatte ermöglicht. Auf eine ausführliche Besprechung der üblichen Methoden

Fig. 1.



beabsichtige ich hier nicht einzugehen. Ich behalte mir dies für eine spätere Mitteilung vor, in der ich auch über einige Verbesserungen berichten werde, die ich an demjenigen Diagraphen habe anbringen lassen, mit dem ich gegenwärtig arbeite. Als Grundlage für meine Abänderungen am Diagraphen habe ich diejenige Form des Apparates benutzt, welche Klaatsch ihm in Anlehnung an das Lissauersche Modell gegeben hat und welche mir in ihrem wesentlichen Aufbau sehr praktisch und handlich erscheint. Die Verbesserungen will ich hier jedoch in Kürze anführen:

1. Der Weiser besitzt auswechselbare Nadeln (besondere Formen, welche von oben, von unten und von außen an das Objekt herangebracht werden können, darunter auch eine Form, welche ohne Höher- oder Tieferstellung die direkte Aufnahme der am meisten vorragenden Punkte der Peripherie, z. B. in der Norma horizontalis, ermöglicht).

2. Verstellbarkeit des Schreibers, welche teils zur Sicherung einer genauen Zentrierung dient, teils zur Anpassung an die verschieden langen Weiser.

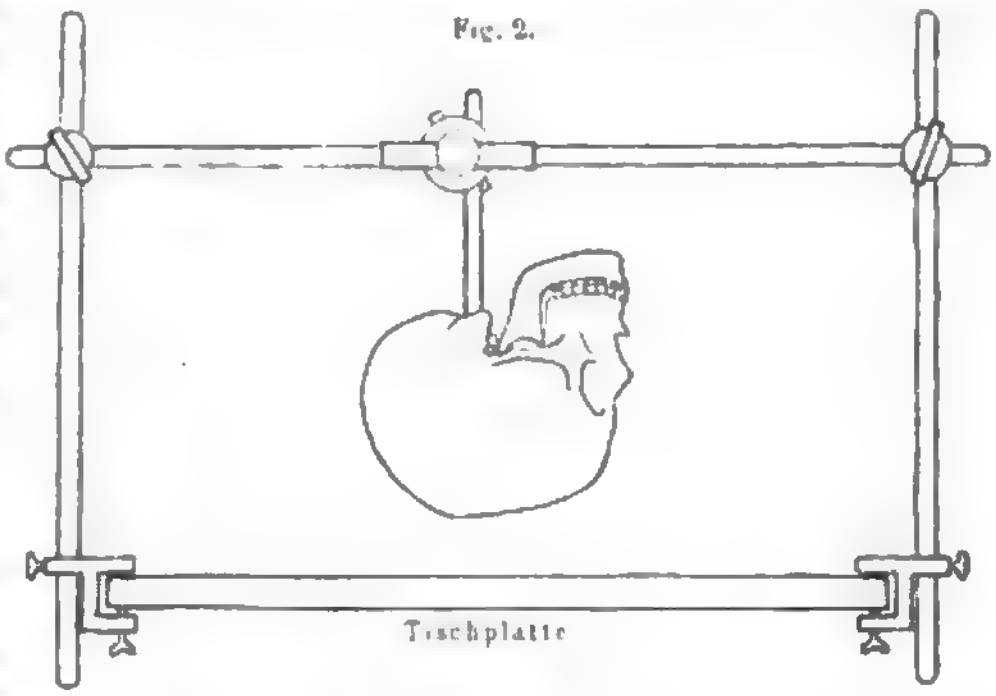
3. Anbringung eines Triebes zur feinen Einstellung des Weisers.

4. Eine andere Form des Schreibers und einige kleine Abänderungen.

Das Prinzip, welches ich bei der Befestigung des Schädels gegenüber dem bisher üblichen in Anwendung gebracht habe, ist im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, daß nur die innere Oberfläche des Schädels zur Befestigung beansprucht wird. Auch sind keine Verletzungen des Schädels dazu notwendig. Das Prinzip läßt sich in verschiedener Weise verwirklichen, jedoch ist der Unterschied der einzelnen möglichen Ausführungen, von denen ich im ganzen drei entworfen habe, nicht wesentlich gegenüber der prinzipiellen Abweichung des Verfahrens von dem bisher angewendeten. Ich beschreibe daher im folgenden nur die einfachste Ausführung, die ich allein vom Mechaniker habe ausführen lassen, da sie sich sogleich schon an einem improvisierten Modell als brauchbar erwies.

Ein starker Metallstab (Fig. 1) ist in einer gewissen Ausdehnung mit einem Gewinde versehen (*Schr*). Dieses trägt eine Schraubenmutter in Form einer Platte (*M*), die so groß ist, daß sie an der Schraube befestigt mit dieser sich durch das Foramen occipitale magnum in die Schädelhohle einführen läßt. Das eine Ende des Stabes endigt verdickt und rundlich, als Knopf (*Kn*), das andere Ende ist gleichmäßig stark und etwa 15 bis 20 cm lang (*Gr*). Es ist als Griff zu bezeichnen.

Fig. 2.



allerdings auch in der einen Stellung die Schreibfläche unterhalb des Schädels zur Aufnahme der Basis frei, jedoch ist die Aufnahme augenscheinlich mit anderen nicht unerheblichen Schwierigkeiten verknüpft, worauf ich hier nicht näher eingehen kann.

Digitized by Google

Die Vorrichtung wird durch das Foramen magnum mit dem verdickten Ende voran in die Schädelhöhle eingeführt, so daß die Schraubenmutter sich in der Schädelhöhle befindet. Man zieht nun den Griff an, so daß die Mutter an der Innenfläche des Foramen durch Reibung schwer verschieblich festgehalten wird (bzw. auch durch Anstoßen an das Tuberkulum jugulare), und dreht die Schraube, bis der Endknopf die gegenüberliegende Innenfläche des Schädels erreicht hat. Man zieht nun noch einmal fester an, dann stemmt die Mutter sich gegen die Innenfläche der Basis, der Knopf gegen die Innenfläche des Daches und der Schädel ist vollständig fixiert (Fig. 1). Er kann an dem Griff in beliebiger Weise gehalten und aufgestellt werden, ohne daß die Befestigung nachgibt. Die gesamte Oberfläche des Schädels bleibt frei und die erste der aufgestellten Forderungen ist damit vollkommen erfüllt.

Der zweiten Forderung ist nunmehr sehr einfach nachzukommen (Fig. 2). Der Griff (*Gr*) wird in ein Kugelgelenk gebracht. Das Gelenk befindet sich an einer horizontalen Stange, die von zwei am Rande des Tisches angebrachten, sich gegenüberstehenden starken, stabilen Stativen gehalten wird. Zur Not genügt auch ein einziges Stativ, jedoch schwankt der Schädel dann leichter bei Erschütterungen. Dies ist unbequem, da es zur Unterbrechung der Aufnahme nötigt. Indessen hat es auf die Genauigkeit der Aufnahme keinen Einfluß, da der Schädel nach dem Aufhören der Schwingungen wieder in seine Ruhelage zurückkehrt. — Der Schädel schwebt, wie die Zeichnung angibt, über der Tischplatte, die ihrerseits für die diagraphische Zeichnung vollkommen frei bleibt. In der gezeichneten Lage lassen sich Horizontalkurven und die Gebilde der Schädelbasis aufnehmen. Es ergibt sich von selbst, daß das Basion, wie überhaupt alle Punkte um das Hinterhauptsloch herum und sein ganzer Rand bequem erreichbar sind. — Um die Mediankurve und die Gebilde der Seitenansicht aufnehmen zu können, wird die Vorrichtung in dem Kugelgelenk oder in einem besonderen, im Griff befindlichen Gelenk (auf der Zeichnung nicht angegeben) um 90° gedreht. — Durch eine Drehung um die durch den Griff gehende Achse ebenfalls um 90° erhält man die zur Aufnahme der Vorder- oder Hinteransicht erforderliche Lage. — Schließlich kann man den Schädel auch, von der abgebildeten Anfangsstellung ausgehend, um 180° drehen und hat ihn dann in aufrechter Lage, um die am Schädeldach befindlichen Bildungen zu zeichnen. In dieser Stellung hat man die horizontale Stange zu senken, damit die obere Ansicht dem Weiser des Diagraphen erreichbar bleibt. Die Winkeldrehungen werden in einfachster Weise bei 90 oder 180° durch einen besonderen Anschlag begrenzt.

Da die Tischplatte vollkommen frei bleibt, so bietet sich uns der weitere Vorteil, statt einer niemals ganz ebenen Holzplatte eine völlig ebene Metall- oder Glasplatte zu verwenden. Von den Vorteilen einer solchen konnte ich mich bei der Prüfung der Nadelspitze und des Schreibers meines Diagraphen auf genaue Einstellung überzeugen. Diese führte bei den Versuchen auf einer Holzplatte zu nicht genau übereinstimmenden Ergebnissen, während ich auf einer mir vom Mechaniker zur Verfügung gestellten Metallplatte sofort übereinstimmende Resultate erhielt, so daß die Nadel mit Leichtigkeit durch entsprechende Biegungen zu korrigieren war. Zur Aufnahme der Kurven muß natürlich die ganze Platte mit einem großen Blatt Papier bedeckt werden. Im übrigen bin ich mit der Ausprobierung geeigneter Glas- oder Metallplatten noch beschäftigt.

Der Aufhängeapparat ist von Herrn P. Hermann in Breslau, Mechaniker des physiologischen Instituts, ausgeführt worden; der Diagraph von Herrn Mechaniker O. Saß, Breslau, Kleine Domstraße.

Ein Beitrag zur Konstruktion des Sagittaldiagramms auf Grund absoluter Maße.

Von Dr. Ernst Frizzi, Paris.

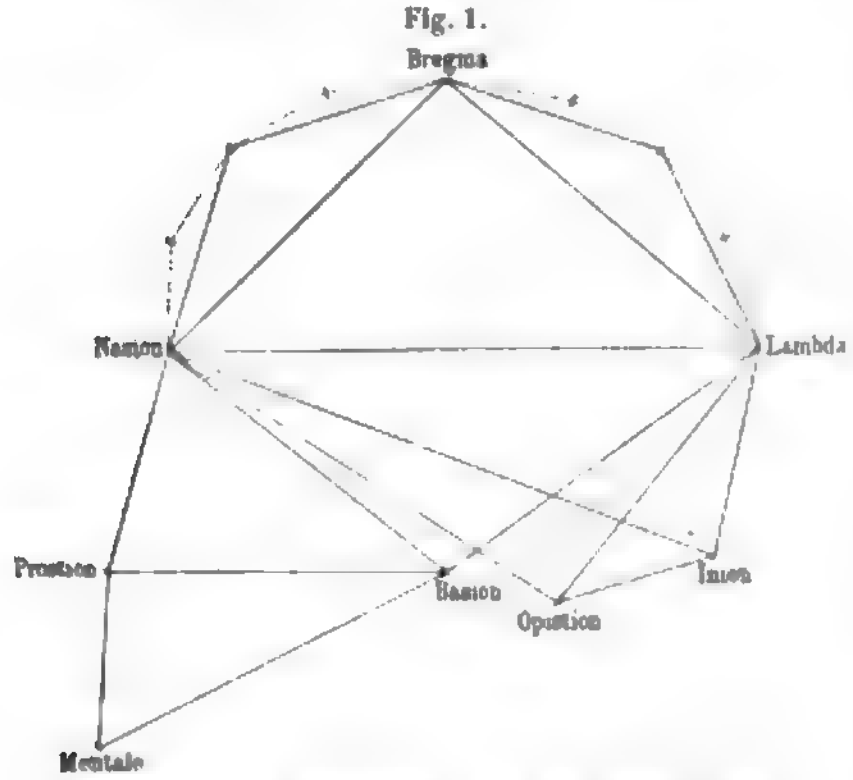
Wenn es überhaupt erlaubt ist, unter dem Sagittal-, Horizontal- und Frontalkurvensystem einem derselben den Vorzug zu geben, so ist dieser zweifellos dem Sagittalkurvensystem zuzusprechen. Und hier wiederum interessiert uns in erster Linie die Mediansagittale. Zur Konstruktion dieser Kurven bedarf es immer der Zeichenapparate. Der bekannte Martinsche Kubuskraniophor und Diagraphenapparat werden uns hier noch immer die exakteste Darstellung geben. Handelt es sich nur um die Mediansagittalkurve, so kann man sich zur Not auch noch auf andere Weise behelfen. Doch sind diese Methoden meist Dinge einer ruhigen Laboratoriumsarbeit. Der Forscher, der hinauszieht, belastet sich nicht gern mit allzu vielem Instrumentenmaterial, seine Zeit erlaubt oft nicht allzu exakte Arbeit an Ort und Stelle. Nicht immer wird er in der Lage sein, genügend Schädelmaterial in seinen Besitz zu bekommen, um es später genauer bearbeiten zu können; außer einigen Maßen wird man sich nachher oft wenig klare Vorstellung von dem untersuchten Material machen können. Obwohl bereits schon Pörök u. a. begonnen haben, durch Verbindung mehrerer Punkte am Schädel und nachherigen Vergleich derselben

Digitized by Google

untereinander Verschiedenartigkeiten in dieser Richtung am Schädel herauszufinden, so ist es doch in neuester Zeit fast ausschließlich ein Verdienst von H. Klaatsch, in dieser Beziehung bahnbrechende Neuerungen eingeführt zu haben. Doch setzen diese Methoden immer eine bereits gezeichnete Kurve voraus, in welche sodann das Linien- und Winkelgerüst eines Schädels eingezeichnet werden kann.

Im folgenden möchte ich versuchen, einer neuen Methode Eingang zu verschaffen, welche sich allerdings nur ausschließlich auf die Darstellung des medianen, sagittalen Schädeldiagramms beschränkt, welche aber den Vorteil hat, dieselbe Genauigkeit

Fig. 1.



Schematische Darstellung eines Sagittaldiagramms.

zu besitzen wie die exakteste Diagraphendarstellung, ohne daß man irgendwelche andere Instrumente als einen einfachen Tasterzirkel zu besitzen braucht.

Die graphische Darstellung erläutert diese Methode vollständig.

Folgende Maße müssen genommen werden:

Nasion-Bregma	Lambda-Bregma
" Lambda	" Basion
" Inion	" Opistion
" Opistion	" Inion
" Basion	Prostion-Basion
" Prostion	" Mentale
	Inion-Opistion

und je die zwei Sehnen des halben, geraden Frontal- und Parietalbogens.

Diese Darstellungsart kann je nach dem Interesse jederzeit beliebig erweitert werden. So z. B. dürfte es sich vielleicht empfehlen, den Frontal- und Parietalbogen in vier Sehnen zu zerlegen, so daß man der tatsächlichen Krümmung wohl ziemlich nahe kommen dürfte. Die Krümmungen unterliegen bekanntlich so sehr den individuellen Schwankungen, daß das vorgeschlagene Verfahren zu einer annähernden Beurteilung wohl zunächst als genügend bezeichnet werden darf.

Beim Vergleich kann man die einzelnen Schädel auf eine beliebige Ebene orientieren, am empfehlenswertesten erscheint mir die Nasion-Basion-Ebene.

Ohne weitere Schwierigkeiten, nur mit Zuhilfenahme eines einfachen Transporteurs, lassen sich in der Zeichnung auch noch die Winkel bestimmen und studieren.

Zur Differentialdiagnose der Neandertalgruppe.

Von Jan Czekanowski.

Die Feststellung der zusammensetzenden Elemente bildet das Zentralproblem beim Studium der anthropologischen Gruppen. Für die Analyse der großen, aus vielen Individuen zusammengesetzten Aggregate hat die Biometrie eine exakte Methode gegeben. Man bezeichnet sie als Methode der „Kurvenzerlegung". Diese besitzt aber zwei Nachteile.

1. Verlangt sie ausgedehnte Beobachtungsreihen.
2. Sagt sie über die Einzelfälle nichts aus.

In der Paläoanthropologie kommt es aber vor allem auf die Entscheidung in den einzelnen Fällen an. Man kommt ständig auf die Beantwortung ähnlicher Fragen, wie z. B.:

Gehört der Schädel von Gibraltar mit dem Schädel von Spy oder mit dem von Egisheim zusammen?

Kann der Schädel von Nowosiolka als zum Neandertaltypus zugehörig angesehen werden?

Ich möchte im folgenden eine statische Basis zur Beantwortung solcher und ähnlicher Fragen geben.

Es ist Tatsache, daß, je verschiedener zwei Individuen sind, desto größer die Unterschiede in ihren Merkmalen zu erwarten sind. Deshalb kann man die durchschnittliche Differenz der Merkmale zweier Individuen als das Maß ihrer Verschiedenheit ansehen. Stellt man sich also zum Beispiel die Aufgabe, den Unterschied des Neandertalschädels vom Schädel aus Brüx zu bestimmen, so wird man wie in Tabelle I verfahren müssen.

Die Zahl 7,301 ist die durchschnittliche Differenz, die die Größe des Unterschiedes der beiden verglichenen Schädel angibt. Man kann aber auch weitergehen und auf eine Mehrheit von Objekten die Rechnung anwenden. Es dürfte von besonderem aktuellen Interesse sein, dies für diejenigen Schädel durchzuführen, die meist als zum Homo primigenius-Typus zugehörig angesehen werden. Wir haben mit unserer Methode ein Kriterium an der Hand, das uns zu entscheiden gestattet, ob ein Individuum zu einer Gruppe gerechnet werden darf oder nicht. Bestimmt man die durchschnittlichen Differenzen für die hier in Frage kommenden Schädel (Spy I,

Digitized by Google

Tabelle I. Berechnung der durchschnittl. Differenz.

	Maße und Indices	Neandertaler	Brüxer	Differenz
1.	Interorbitalbreite (Dakryon-Dakryon) . . .	30	31	1
2.	Innere orbitale Gesichtsbreite	112	104	8
3.	Interorbital-Index $\left[\frac{N_1 \times 100}{N_2}\right]$	27	29,8	2,8
4.	Kleinste Stirnbreite . .	107,5	92	15,5
5.	Bregmawinkel	44	51,5–45,5	4,5
6.	Stirnwinkel	62	77–72,5	12,75
7.	Stirnwölbungswinkel . .	139	131	8
8.	Lambda-Glabella-Inion-winkel	15	17	2
9.	Sehnenbogen-Index des Frontale	87,2	85,1	2,1
10.	Nasion-Bregma-Sehne .	119	115	4
11.	„ „ Bogen .	133	135	2
12.	Sehne der Pars glabellaris des Frontale . . .	38	24	14
13.	Sehne der Pars cerebralis des Frontale	86	99	13
14.	Cerebro-Glabellar-Index .	44,2	24,24	19,95
15.	Bogenwinkel d. Pars cerebralis	151	143,5	7,5
16.	Bogenlänge d. Pars cerebralis	95	105	10
17.	Sehnen-Bogen-Index der Pars cerebralis des Frontale	95,5	94,29	1,21
18.	Glabella-Inion-Länge . .	199	185–180	18,5
19.	Transversaler Frontal-Index	73,1	71–68	3,6
20.	Sagittaler Frontoparietal-Index	89,4–82,7	92,6	6,55
21.	Größte Schädellänge . .	199	195–190	6,5
22.	„ Schädelbreite . .	147	135–130	14,5
23.	Längen-Breiten-Index .	73,9	69	4,9
24.	Kalottenhöhe über Glabella-Inion	84–80,5	92–85	6,25
25.	Kalottenhöhen-Index (Glabella-Inion) . . .	40,4	51,1–47,6	8,95
26.	Kalottenhöhe über Glabella-Lambda	57–54,5	56	0,25
27.	Kalottenhöhen-Index (Glabella-Lambda) . .	29,4	30,2	0,8
				197,12

Durchschnittliche Differenz 7,301

Spy II, Krapina C, Krapina D, Neandertal, Gibraltar, Pithecanthropus, Kannstatt, Galey Hill, Brünn, Brüx, Egisheim, Nowosiolka), so bekommt man eine Reihe von Zahlen, die sich in Tabelle II zusammenstellen lassen [1]).

Will man aus dieser Tabelle die durchschnittlichen Differenzen je zweier Schädel, z. B. des Neandertaler und des Brüxer Schädels ablesen, so sucht man die senkrechte Kolonne des Neandertalschädels und die horizontale Kolonne des Schädels von Brüx oder umgekehrt auf und findet dann eine Zahl (7,301), die die gesuchte Differenz angibt.

Wählt man die senkrechte und horizontale Kolonne des gleichen Schädels, so findet man stets dieselbe Zahl 0. Das entspricht der Tatsache, daß hier keine Differenz besteht.

Schon die einfache Betrachtung der Zahlentabelle zeigt uns nun, daß die zum Homo primigenius gerechneten Schädel keine einheitliche Gruppe darstellen, sondern mehr oder weniger deutlich in zwei Gruppen zerfallen. Die Schädel je einer Gruppe zeigen kleine Unterschiede unter sich, aber große im Vergleich mit denen der anderen Gruppe. Die erste Gruppe umfaßt die Schädel von Spy, Krapina, Neandertal und Gibraltar; die zweite die von Galey Hill, Brünn, Brüx, Egisheim und Nowosiolka. Der Schädel von Kannstatt nimmt eine isolierte Stellung ein; er zeigt aber eine ausgesprochene Tendenz, sich an die zweite Gruppe anzuschließen. Der Schädel des Pithecanthropus weicht von beiden Gruppen deutlich ab, zeigt aber eine relative Annäherung an die Neandertalgruppe. Auch über die Stellung des von Stolychwo beschriebenen und von ihm dem Neandertaltypus zugewiesenen Schädels von Nowosiolka orientiert uns unsere Untersuchung. Auf Grund der durchschnittlichen Differenzen fällt derselbe deutlich in die zweite Gruppe und darf infolgedessen nicht zum Neandertaltypus gezählt werden.

Um diese wichtigen Ergebnisse auch anschaulich graphisch darzustellen, bediene ich mich der folgenden einfachen Methode:

Ich nehme ein Quadratennetz, in diesem Falle mit 13 Quadraten Seitenlänge, und ordne jedem Quadrate in der Reihenfolge der obigen Tabelle die Werte der durchschnittlichen Differenzen zu. Hierauf bedecke ich die einzelnen Quadrate mit bestimmten Farben bzw. Stricharten und zwar in folgender Weise:

Die drei kleinsten Werte jeder senkrechten Kolonne erhalten eine schwarze Färbung, der nächstfolgende Wert wird dick senkrecht, der weiterfolgende mitteldick, der drittfolgende dünn gestrichen. Damit sind die sechs niedersten Werte der Kolonne zur Darstellung gebracht (vergleiche die obige Tabelle). Die Felder, die den relativ höheren Werten entsprechen, bleiben weiß. Man sieht infolgedessen in der graphischen Darstellung deut-

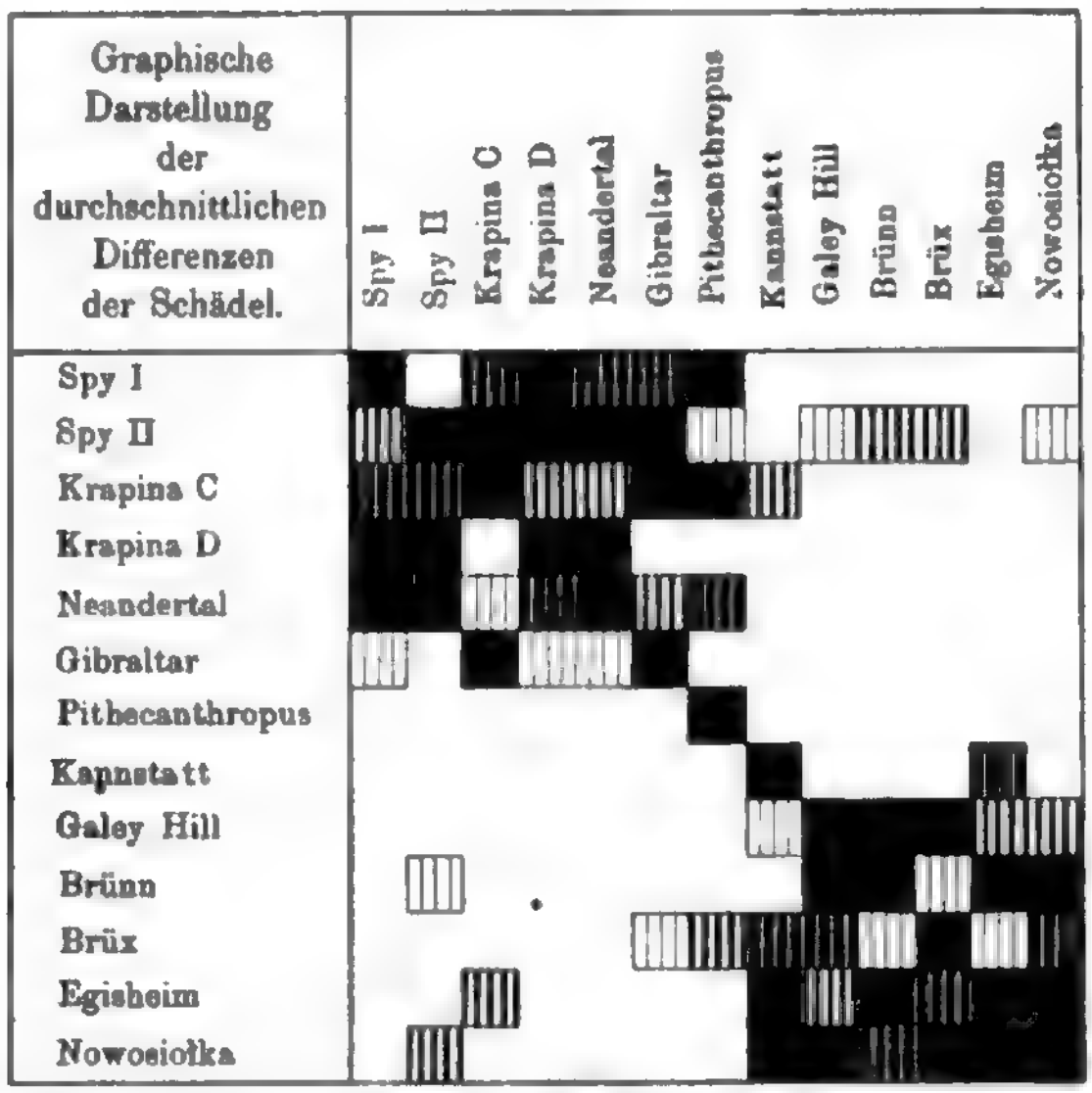
[1]) Die Werte, aus welchen diese Differenzen berechnet wurden, entnahm ich der Arbeit von K. Stolychwo: Czaszka z Nowosiolki. Krakau 1908. Die Arbeit wurde in Bukoba D. O. A., wo mir die Spezialarbeiten nicht zur Verfügung standen, geschrieben.

Digitized by Google

Tabelle II. Durchschnittliche Differenzen.

	Spy I	Spy II	Krapina C	Krapina D	Neander-tal	Gibraltar	Pithec-anthrop.	Kannstatt	Galey Hill	Brünn	Brüx	Egisheim	Nowo-siolka
Spy I	0	5,415	5,402	4,179	5,045	6,583	8,054	16,343	10,310	9,130	9,435	11,389	8,267
Spy II	5,415	0	5,036	2,692	4,248	5,721	10,340	11,717	6,536	5,373	5,887	6,289	5,315
Krapina G	5,402	5,036	0	6,664	6,455	5,032	9,307	9,005	9,850	8,333	6,673	6,100	7,023
Krapina D	4,179	2,692	6,664	0	4,671	9,141	16,525	15,933	13,360	12,680	10,700	12,933	9,141
Neandertal	5,045	4,248	6,455	4,671	0	6,819	10,138	13,150	10,540	9,282	7,301	9,144	7,208
Gibraltar	6,583	5,721	5,032	9,141	6,819	0	11,273	11,793	9,982	9,158	7,708	9,000	9,008
Pithecanthropus . .	8,054	10,340	9,307	16,525	10,138	11,273	0	15,105	14,582	15,436	10,219	10,486	13,551
Kannstatt	16,343	11,717	9,005	15,933	13,150	11,793	15,105	0	10,473	12,478	8,228	4,761	6,795
Galey Hill	10,310	6,536	9,850	13,360	10,504	9,982	14,582	10,473	0	3,557	5,372	5,550	5,183
Brünn	9,130	5,373	8,333	12,680	9,232	9,158	15,436	12,476	3,557	0	6,280	3,250	3,690
Brüx	9,435	5,887	6,673	10,700	7,301	7,708	10,219	8,228	5,372	6,280	0	5,757	4,586
Egisheim	11,389	6,289	6,100	12,933	9,144	9,000	10,486	4,761	5,550	3,250	5,757	0	4,064
Nowosiolka	8,267	5,315	7,023	9,141	7,208	9,008	13,551	6,795	5,183	3,690	4,586	4,064	0

Tabelle III.



Die drittkleinsten durchschnittlichen Differenzen einer senkrechten Kolonne (Null inbegriffen).

Die viertkleinsten durchschnittlichen Differenzen einer senkrechten Kolonne.

Die fünftkleinsten durchschnittlichen Differenzen einer senkrechten Kolonne.

Die sechstkleinsten durchschnittlichen Differenzen einer senkrechten Kolonne.

lich, daß die Schädel zwei Gruppen bilden. Die Schädel der Neandertalgruppe erzeugen die Schraffierung in der linken oberen Ecke, während die Schraffierung in der rechten unteren Ecke durch die zweite Gruppe hervorgerufen ist. Pithecanthropus und der Schädel von Kannstatt kennzeichnen ihre Verschiedenheit durch ihre schraffierungslosen horizontalen Kolonnen. Betrachtet man die senkrechte Kolonne des Pithecanthropus, so ersieht man aus ihr die Tendenz des Anschlusses an die Neandertalgruppe. In ähnlicher Weise neigt der Kannstatter Schädel zur zweiten Gruppe.

Diese durch die obige Methode gefundenen Resultate sind um so überraschender, als Merkmale verschiedener Wertigkeit hier verwendet wurden und außerdem für die einzelnen Schädel eine sehr

Digitized by Google

verschiedene Anzahl von Merkmalen zur Verfügung stand. Es ist daher zu erwarten, daß, nach Beseitigung dieser beiden Fehlerquellen, die Methode für Rassendiagnosen eine wichtige Rolle zu spielen berufen sein wird. Ich werde in einer späteren Publikation darauf zurückkommen und in derselben auch die Übereinstimmung der verschiedenen Maße der Ähnlichkeit, des Ähnlichkeitskoeffizienten und der stetigen Differenz einer Untersuchung unterziehen. In der vorliegenden Mitteilung habe ich mich damit begnügt, ein einzelnes Beispiel herauszugreifen.

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein zu Göttingen.

Am 29. Januar 1909 hielt der Anthropologische Verein seine Generalversammlung ab. Nach Erstattung des Jahresberichts und der Rechnungsablage über das Vereinsjahr 1908 wurde dem Vorstande Entlastung erteilt. Zugleich wurde der Vorstand in seiner bisherigen Zusammensetzung durch Akklamation wiedergewählt. Sodann beschloß der Verein auf Vorschlag des Vorstandes, den Mitgliederbeitrag vom 1. Januar 1909 an von 2 ℳ auf 2,50 ℳ zu erhöhen, damit infolge der höheren Anforderungen, die seit den letzten Jahren an den Verein gestellt werden, das Vermögen des Vereins nicht in Angriff genommen werden muß. Schließlich teilte der Vorsitzende mit, daß am 3. Januar in Berlin unter der Initiative von Herrn Prof. Kossinna eine „Deutsche Gesellschaft für Vorgeschichte" gegründet worden ist, die eine eigene Fachzeitschrift herausgeben will. Gleichzeitig hat aber auch die Berliner Anthropologische Gesellschaft eine eigene prähistorische Sektion gebildet und es besteht seitens dieser Gesellschaft der Plan, im Verein mit der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft eine eigene „prähistorische Zeitschrift" herauszugeben. Wie Herr Prof. Schuchhardt mitteilt, sind diese Pläne seitens der Deutschen und der Berliner Anthropologischen Gesellschaft in engeren Kreisen bereits seit langer Zeit vorbereitet. Um so mehr ist es zu bedauern, daß die Begründer der neuen „Deutschen Gesellschaft für Vorgeschichte", denen diese Pläne bekannt waren, in ihrem Aufruf davon nichts erwähnt haben und nicht gemeinsam mit der Deutschen und der Berliner Anthropologischen Gesellschaft vorgegangen sind. Die Folge davon ist das unerquickliche Verhältnis, daß nunmehr die Ergebnisse der prähistorischen Forschung auf zwei neue Zeitschriften zersplittert werden.

Nach den Mitteilungen des Vorsitzenden sprach Herr Prof. Dr. Peter über das Thema: „Unsere Pflanzen in Sage und Aberglauben".

Im Leben der Völker wie des einzelnen spielen die Pflanzenwelt und ihre Bestandteile, die Pflanzenarten, eine nicht geringe Rolle. Das ist natürlich, weil der Mensch von seiner Umgebung in hohem Grade beeinflußt wird und von ihr abhängig ist, und weil in dieser Umgebung die Pflanzen durch Maße, Form, Farbe, spezifische Eigenschaften und Produkte das Hauptinteresse auf sich ziehen.

Von der Tierwelt ist das viel weniger zu sagen, denn wenn es auch sehr zahlreiche Tiere gibt, die uns auf Schritt und Tritt begegnen (z. B. Vogel, Insekten, Spinnen, Schnecken), so greifen sie doch nicht so stark in das Menschendasein ein; nur einige wenige von ihnen kommen uns dadurch näher, daß wir sie als Speise benutzen, oder daß wir sie als Haustiere heranziehen, um durch sie Verrichtungen besorgen zu lassen, die wir sonst selbst tun müßten, und nur einzelne werden uns lästig, verursachen uns direkt oder indirekt Schaden (Raubtiere), oder wehren sich gegen unsere Angriffe.

Die Pflanzenwelt steht uns durch Darbietung voluminöser Massen und durch die reiche Individuenzahl vieler Arten ungleich näher. Daher kommt es, daß bei den religiösen Vorstellungen und in der Geschichte des Menschengeschlechtes die Pflanzen oft so tief eingreifen und nicht selten bestimmend gewesen sind für den Entwickelungsgang und das Schicksal der Stämme, Völker und Individuen.

Die ästhetischen und poetischen Regungen des menschlichen Geistes haben sich schon früh der Pflanzenwelt bemächtigt; man hat diese mit Wohlgefallen oder mit Ehrfurcht betrachtet, ihr Aussehen und ihre hervorragenden Eigenschaften verherrlicht; und oft hat man den Pflanzen Qualitäten beigelegt, wie sie der Mensch sich dachte oder wünschte: man hat sie den Pflanzen angedichtet.

Immer hat es Leute gegeben, die diese Neigung des Menschen zum tieferen Erfassen der Natur, zur Verherrlichung und Verallgemeinerung namentlich der ungewöhnlichen Erscheinungen, den Hang zum Symbolisieren benutzten, um auf andere Eindruck zu machen und diesen Einfluß zum Besten der Gemeinschaft oder auch zum eigenen Vorteil zu gestalten.

Daraus entfloß auch die Verwendung zahlreicher Gewächse zu Heilzwecken — gegenwärtig sind bei allen Völkern der Erde etwa 40000 Pflanzenarten in arzneilichem Gebrauch. Die zufällige Entdeckung einer heilsamen Eigenschaft erweckte die Begierde nach weiteren derartigen Offenbarungen der Natur, und wenn diese nicht von selbst kamen oder nicht rasch genug, so bemächtigte sich die Phantasie des Wunsches, und es wurden vielen Gewächsen Kräfte beigemessen, die sie oft gar nicht besaßen. So wurde aus geringem Wissen ein hoffendes Glauben, aus diesem ein üppiger Aberglaube.

Die Macht der Autorität und die Überschätzung der Kulturerrungenschaften des Altertums — eine Art Ahnenkultus — und das Unterlassen jeder eigenen Naturbeobachtung und Naturforschung Jahrhunderte hindurch erzeugten allmählich eine derartige Unkenntnis der Gewächse und in manchen Gebieten eine so chaotische Verwechselung der Arten, daß in der ersten Hälfte des Mittelalters und noch später nur wenige Personen wirklich etwas von den Pflanzen wußten, neben ihnen aber zahlreiche Kräuterhändler, Theriakkrämer und Quacksalber sich auftaten, die die Unwissenheit und Einfalt in unverschämtester Weise ausbeuteten. Noch im 15. und 16. Jahrhundert, sogar im 17. klagen die Kräuterbücher oder spotten darüber (siehe Hieron. Bock, Lonicerus, Tabernaemontanus). Was Theophrast, Dioskorides, Galen, Plinius und andere alte Schriftsteller und Gelehrte mitgeteilt, oft selbst schon als unglaublich, als Fabel hingestellt hatten, das wurde aus ihren Werken ausgeschrieben oder ihnen in entstellter, zurechtgestutzter, verdrehter Form entnommen und weitergesprochen, immer aber als feststehende Tatsache geglaubt. Aus diesen Verhältnissen sind zahlreiche Erscheinungen entsprungen, die wir nach unserer nunmehr besseren Erkenntnis als Aberglaube und Unsinn bezeichnen müssen, die aber zum

Digitized by Google

Teil bis auf den heutigen Tag sich erhalten haben, nicht bloß in den weniger gebildeten unteren Schichten des „Volkes“, sondern zur Verwunderung aller Einsichtigen oft gerade in solchen Kreisen, von denen auf Grund ihrer modernen Schul- und Universitätsbildung ein „voraussetzungsloseres“ Denken zu erwarten wäre.

Dafür seien einige wenige Beispiele angeführt. Erstlich für die Unkenntnis der tatsächlichen Verhältnisse Als Rhabarber wurde zuerst eine Crucifere abgebildet, weil man die wahre Stammpflanze, die in der Mongolei und in Tibet wächst, gar nicht kannte; dann war es eine Rumex-Art, die bei uns vorkommt, endlich lernte man die Rheum-Arten selbst kennen.

Eigentümliche Gestalt und Farbe ließen auf besondere Qualitäten schließen. — Farnkraut — „Männlein“ und „Weiblein“ sind die Wurzelstöcke von Aspidium filix mas und Athyrium filix femina; sie sehen sehr struppig aus, zeigen keine Blüten, man findet keine Sämlinge, sie sind also geheimnisvolle Wesen, ihr Same fällt nur in der Johannisnacht aus, verschwindet sofort klaftertief im Erdboden und wird nicht mehr gesehen. — Das Leuchtmoos (Schistostega osmundacea) findet sich nur in Erd- und Felsgrotten, in welchen man die Gegenstände nur undeutlich sieht; es wird als das Gold der Kobolde in Klüften und Höhlen gedeutet, das dem Unberufenen oder Unwissenden wieder entschwindet (siehe die „Venedigermännlein“ im Harz!).

Die Formsymbolik tritt auf: der vierblättrige Klee, ungesucht gefunden, bedeutet Glück, denn er hat die Kreuzgestalt, so schon in den 1411 vollendeten „Blumen der Tugend“ des Hans Vintler auf Schloß Runkelstein bezeugt (nach gefälliger Angabe von Dr. Crome in Göttingen).

Die „Signaturlehre“ schießt wunderlich daraus hervor: Gestalt, Zusammenhang, Farbe weisen auf die Art der Verwendung der Pflanze zum Nutzen des Menschen hin. Daher die Bezeichnungen: Leberblümchen, Milzkraut, Beinwell, Schellkraut, Zahnwurz usw.

Hepatica triloba, das Leberblümchen, hieß schon im Mittelhochdeutschen „leberkrut“. Nach der Formsymbolik des Mittelalters nahm man an, daß die Pflanze gegen Leberverhärtungen sich empfehle, weil die Lappen des Blattes denen der Leber ähnlich gestaltet seien. Tabernaemontanus sagt: „Es wird dis Kraut sonderlich gerühmt und gelobt die Leber zu stärcken, und sie zu eröffnen, wann sie verstopft ist, in Wein gesotten und davon getruncken.“ Freilich gehörte der feste Glaube des Kranken dazu, wenn es helfen sollte.

Auch zu Räucherungen gegen Hexen und Unholde wurde die Pflanze gebraucht. Noch jetzt wird sie in Geheimmitteln verwendet; sie ist z. B. ein Hauptbestandteil in „Warners Safe cure“. Wer die drei ersten Blüten im Frühjahr verschluckt, bleibt das Jahr über von Fieber verschont (Ostpreußen); das gleiche gilt bei Gumbinnen auch von den ersten Weidenkätzchen noch jetzt.

Symphytum officinale, der Beinwell oder die Beinwurz, hat Blätter, die am Stengel lang herablaufen, mit ihm verwachsen sind. Daher soll das Kraut Knochenbrüche ausheilen (mhd. „bein“ ist noch erhalten in Elfenbein, Fischbein, Nasenbein, Schinkenbein, Schlüsselbein usw.). Das schwarze Wurzelwerk ist innen schleimig, es gibt breiige Umschläge, die noch heute in Ostpreußen gebraucht werden, wenn ein Rind sich ein Horn abgestoßen hat. Es zieht auch die Brust zusammen, dient demnach als Mittel gegen Lungenkrankheiten, das aus Beinwellwurzeln, Alant, Bier, Honig und Butter zusammengestellt wird und vor 40 Jahren noch in meinem elterlichen Hause in Gumbinnen Anwendung fand.

Asarum europaeum, die Haselwurz, hat Blätter von der Form der Ohrmuschel, sie wurde daher gegen Gehörleiden angewendet.

Bupleurum rotundifolium, das Hasenohr, desgleichen, denn die Blätter sind um den Stengel herum verwachsen, ihre Basallappen erscheinen wie zusammengewachsen, daraus schloß man, sie würden Wunden zusammenheilen, und man benutzte sie dementsprechend als Wundmittel.

Mehr lächerlich als bedauerlich wirken öfters die in den alten botanischen und medizinischen Werken beliebten drastischen Darstellungen der Heilwirkung mancher Pflanzen, z. B. die abführende der Pfirsiche, die emetische der Feigen in Lonitzers Kräuterbuch.

Aber man gab auch ganz beliebige phantastische Beschreibungen und bildliche Darstellungen, so z. B. die von Trapa natans bei Lonicerus, wo die auf der Oberfläche schwimmende Wasserpflanze als ein baumartig über zwei daneben stehende Typha-Pflanzen um das Doppelte hinausragendes Gewächs dargestellt wird. Selbst die unsinnigsten Dinge wurden geglaubt und nicht existierende ohne Skrupel aus reiner Phantasie abgebildet, wie der bekannte Entenmuschelbaum, auf welchem in Schottland Muscheln wachsen, die herabfallen und bei der Berührung mit dem Wasser junge lebendige Enten erzeugen. Die ungereimte Auffassung des „Hirnmooses“ wird noch heute in Bayern (Mittelfranken) geglaubt, es soll Blutungen stillen, wenn es gepulvert auf die Wunde gestreut wird. Das sind Moose oder Lichenen, die auf ausgegrabenen an der Oberfläche liegenden Menschenschädeln wachsen, wenn solche in „Beinhäusern“ offen aufbewahrt werden. — Andererseits muß zugegeben werden, daß in sehr seltenen Fällen eine Beobachtung älterer Zeiten sich als stichhaltig erwiesen hat, von deren Ungereimtheit man überzeugt gewesen war, so die sog. Kaprifikation der Feigen; Theophrast erzählt davon als von einem Aberglauben; auch die späteren Autoren glaubten es nicht. Graf Solms hat es vor 25 Jahren als richtig nachgewiesen.

Zu den aus Autoritätsglauben und falscher Deutung der Naturgegenstände und der natürlichen Vorgänge entsprungenen Mißgriffen kommen nun die aus Geschichte, Religion und Volkspoesie hervorgegangenen Erzählungen, Mythen und Lieder hinzu, die sich zu Sagen und abergläubischen Meinungen und Gebräuchen ausgestaltet haben. Denn Geschichte und Religion einerseits, Sage und Aberglaube andererseits hängen aufs engste zusammen. Sage beruht auf historischen Geschehnissen und Naturereignissen, sie ist durch Auslassungen, anachronistische Verkettungen, durch Zutaten und Ausschmückungen verdunkelte Geschichte. Der Aberglaube ist aus halbvergessenen und oft nicht mehr verstandenen religiösen Vorstellungen und Kultusgebräuchen entsprungen, diese erscheinen durch Bezugnahme auf neuzeitliche Zustände und Begriffe verzerrt, und dadurch werden sie bizarr oder sinnlos. Was die phantastische Ausschmückung betrifft, so begegnen uns in antiken wie in altgermanischen Darstellungen zuweilen tiefpoetische Auffassungen; vgl. z. B. das Alexanderlied des Pfaffen Lamprecht, wo von den Blumenmädchen berichtet wird.

Digitized by Google

Ein anderer wichtiger Zug ist sozusagen medizinisch. Der Mensch bezieht in der Natur alles auf sich, alles sucht er sich untertan und nutzbar zu machen, denn er meint, es wäre nur für ihn geschaffen. Dieses Streben wohnt dem Menschengeist unveräußerlich inne und zwingt ihn zu unausgesetzter Forschung. Vermag er über die Naturwesen und Naturkräfte die Gewalt nicht zu erringen, so erscheinen sie ihm als übernatürlich; er fürchtet sie und benennt sie dementsprechend als Götter, Teufel, Engel, Naturgeister, Kobolde, Hexen, Nachtmahr, bösen Blick und sonstwie. Dann sucht er diese sich günstig zu stimmen durch Tempelbauten, Darbringung von Gaben, Opfern und Gelübden, durch Gebete oder Beschwörungen. Befallen ihn üble Zustände, wird der Mensch krank, so sucht er die Ursache nicht in sich selbst und in seinem Tun, sondern die Krankheit kommt von außen, von jenen geheimnisvollen Naturkräften, und er sucht dann auch Hilfe in seiner natürlichen Umgebung, besonders in der reichen Pflanzenwelt; er benutzt teils Pflanzen direkt als Heilmittel, teils wehrt er die Krankheit ab durch symbolische Handlungen (Sympathiemittel und Amulette).

Zu diesen Mitteln gehören auch Kombinationen von Naturgegenständen (Pflanzen) und Zahlbegriffen: bekannt ist die mystische Kraft der „guten" Zahlen 3 und 9, noch heute wird die Tücke der „bösen" 7 und 13 gefürchtet. Man sammelt am Johannistage neunerlei Kraut gegen das Behexen der Kinder und gibt sie ihnen im Samland auf den Weg mit. Solche Zauberkräuter sind in Süddeutschland unter anderem folgende: Inula Helenium, Odinskopf; Eupatorium cannabinum, Hirschkraut; Artemisia vulgaris, Beifuß; A. Absinthium, Wermut; A. Abrotanum, Aberraute; Tanacetum vulgare, Rainfarn; Valeriana officinalis, Baldrian; Galium Mollugo, Labkraut; Sambucus nigra, Holunder; Solanum Dulcamara, Bittersüß, Alpranken; Verbascum spec., Königskerzen; Datura Stramonium, Stechapfel; Veronica Beccabunga, Bachbunge; Erythrea Centaurium, Tausendgüldenkraut; Primula officinalis, Schlüsselblume; Eryngium campestre, Donnerdistel; Oxalis Acetosella, Sauerklee; Nasturtium officinale, Brunnenkresse; Alchemilla vulgaris, Frauenmantel; Urtica dioica, Nessel; Allium oleraceum, Lauch — in Ostpreußen muß auch immer Matricaria Chamomilla, die Kamille, dabei sein, ebenso der Holunder. — Aus neunerlei Blumen macht man einen Strauß und steckt Dornzweige oben hinein, dieser wird mit zwei Hölzchen im Dorf an einem Zaun befestigt; kommt dann eine Hexe vorbei, so setzt sie sich darauf und wird von den Dornen festgehalten — gebannt. Neunerlei Holz wird bei Wehlau in Ostpreußen gegen die „kleinen Leute" gebraucht — das sind stechende Kopfschmerzen —, unter ganz eigentümlichen Zeremonien bei Anwendung von Bädern.

Zu welchen Auswüchsen aber dieser Glaube an die Wirkung ungewöhnlicher oder sonst fernab liegender Gegenstände führen konnte, sehen wir an Paullinis „Dreckapotheke" vom Jahre 1697: da wird des längeren und genaueren auseinandergesetzt, daß der Mensch aus Dreck komme, selbst aus Dreck bestehe und wieder zu Dreck werde, und daß ihm daher auch nur Dreck helfen könne, wenn er die Schäden an seiner Gesundheit heilen wolle; in unzähligen Rezepten werden die Ausscheidungen von Ochs und Kuh, Pferd und Esel, von Schaf, Schwein, allem Vieh und wildem Getier, auch vom Hausgeflügel und wilden Vögeln wie vom Menschen selbst sorgsam zu heilkräftigen Arzneien verwendet, die nicht etwa nur äußerlich, sondern auch innerlich genommen werden müssen.

Es ist unmöglich, in einem kurzen Vortrag irgend ausführlicher die Beziehung unserer Pflanzen zu Sage und Aberglauben abzuhandeln. Selbst eine Auswahl ist schwer, denn allein über die Bäume könnte semesterlang geredet werden, und nun noch die unzähligen Stauden und Kräuter! — Es bleibt nichts übrig, als einzelne Beispiele herauszugreifen, die die Bedeutung der Pflanzen in Sage und Aberglauben darlegen. Das soll im folgenden geschehen.

Caltha palustris, Dotterblume, Butterblume genannt wegen der gelben Farbe der Blüten, auch Kuhblume, denn sie gibt den Kühen viel Milch und der Butter eine schöne gelbe Farbe. An sie knüpfen sich die Reste der Feier des Frühlingsfestes für die Frühlingsgöttin Ostara. In Hannover wird an einigen Orten ein Junge mit frischem Laub umhüllt, er bekommt einen Degen und man setzt ihm einen Kranz von Kuhblumen und Wiesenschaumkraut auf den Kopf. Dann erfolgt ein Umzug der ganzen Schar durch das Dorf unter Absingen eintöniger Lieder; der „Maigraf" tanzt zwischen den Maibäumen herum und schlägt mit seinem Degen die Blätter ab. Für diese Frühlingsfeier geben die Zuschauer den mitwirkenden Kindern kleine Geschenke.

Ähnlich ist es in Schwaben: sieben Burschen reiten um die Wette; wer zuerst am Ziel ankommt, erhält den bändergeschmückten Baum, der zweite einen Degen, der dritte einen Geldbeutel, der vierte einen Eierkorb, der fünfte einen Schmalztopf, der sechste erhält nichts, er muß den „Wasservogel" spielen, der siebente ist der Diener. Der Wasservogel bekommt einen Schmuck aus Dotterblumen, Wiesenschaumkraut und Laubwerk; er wird zuerst herumgeführt, dann aber ins Wasser geworfen und muß darin zur Belustigung des Dorfes eine Zeitlang herumplätschern. Dann werden von den Besitzern in die vorhin verteilten Behälter kleine Geschenke eingesammelt und diese am Abend bei Tanz verspeist. Durch diese Veranstaltung wird symbolisch der Untergang des Winters angedeutet, wenn Wasser und frisches Grün ihm entgegentreten. — Anderwärts wird der Wasservogel durch eine Puppe ersetzt, und in Ostpreußen wird am Pfingstmorgen ein Dorfjunge mit grünen Maien umwunden als Pfingstlümmel ins Wasser geworfen; auch bekränzt man dort den „Pfingstochsen" oder die „Pfingstkuh" mit Caltha und anderen Frühlingsblumen.

Chelidonium majus, das Schellkraut (auch Schellwurz, Goldwurz), enthält in allen Teilen einen dunkelgelben Milchsaft. Die Pflanze blüht bei der Ankunft der Schwalben und welkt nach ihrem Fortziehen ab. Aristoteles aber bemerkt: die Schwalben hätten ihren erblindeten Jungen durch den Milchsaft die Sehkraft wieder verschafft, dadurch seien die Menschen auf die Heilwirkung der Pflanze aufmerksam geworden. Tabernaemontanus gibt etwa 30 Rezepte an, in denen Schellwurz ein wesentlicher Bestandteil ist; in einem derselben wird der Blütensaft mit Honig zu Sirup gesotten. Bekannt ist noch heute allgemein die Verwendung des Milchsaftes gegen Warzen (und andere Hautkrankheiten; ahd. scoljan = abschälen, die Haut reinigen), man soll aber die auf Kirchhöfen wachsenden Exemplare dazu nehmen, denn diese sind besonders wirksam. Sonst wird das Schellkraut gegen Blasenleiden, Ruhr, Krebs (in Rußland), Biß toller Hunde und — nach der Farbensymbolik — besonders gegen Gelbsucht bzw. Verhärtungen der Leber ange-

Digitized by Google

wendet; gegen Zahnweh wird eine frische Wurzel gekaut.

Die Alchemisten nannten die Pflanze „coeli donum" und benutzten sie wegen des gelben Saftes zum Goldmachen („Goldwurz"), d. h. zur Bereitung des „Steines der Weisen", der seinem Besitzer ewige Jugend und unermeßliche Reichtümer bringt, denn sie enthielt nach ihrer Meinung alle vier Elemente: Feuer, Luft, Wasser und Erde.

Als Amulett soll die Wurzel stets bei sich in der Tasche tragen, wer sich bei seinen Mitmenschen ein hohes Ansehen verschaffen will. Zur Prognose bei Krankheiten dient die Pflanze als ein Zaubermittel; die Schellwurz wird zu diesem Zweck auf den Kopf des Kranken gelegt: wenn der Kranke weint, so wird er genesen, singt er aber laut und hell, so muß er sterben.

Eigentümlich ist die Verwendung der Wurzel in einem alten Haarfärberezept, das folgendermaßen lautet: „Nimb Schellkrautwurtzel sauber gereynigt und Ferberrötwurtzel, jedes gleichviel nach deinem gefallen, stoße sie zu einem reynen subtilen Pulver und behalts. Darnach nimb Baumölen ein Becherlein voll, thu darein frisch Schellkrautwurtzel, geschlagen Buxbaumholz, jedes ein Loth, Römischen Kümmel ein halb Loth, Saffran ein Quintlein, guten weißen Wein zween Löffel voll: laß diese Stück mit einander sieden biß der Wein eyngesotten ist, alsdann seyhe es durch ein Tüchlein. Mit diesem Oele temperir das obgemelte Pulver, daß es ein Sälblein werde, und schmier oder salb damit die Haare wol, laß es also ein Tag und Nacht bleiben: deß Morgen zwag das Haupt mit einer Laugen, die von Kölkrautstengel Aeschen und Gerstenpreuwer gemacht seyn." Wenn man sich aber dieses Rezept genauer ansieht, so enthält es außer der Gelbwurz noch Färberröte, Buchsbaumholz und Safran, also drei Substanzen, die noch heute zum Gelbfärben dienen, und eine Aschenlauge, die zum Hellmachen des Haares seit dem Altertum benutzt worden ist; diesen gegenüber hat die Schellkrautwurzel wohl nur wenig zu bedeuten, und es ist lediglich wieder die Farbe, die den Anlaß zu ihrer Verwendung gegeben hat.

Ruta graveolens, die Raute, zeigt eine Reihe auffalliger Eigenschaften. Ihre Blätter sind stark zerteilt, die Äste sparrig (kreuzweise) gestellt, die Früchte vier- oder (so nur bei der Endblüte) fünflappig, der Geruch der ganzen Pflanze durch ätherisches Öl sehr kräftig, fur viele unangenehm. Sie wurde und wird noch jetzt viel angebaut, besonders in Bauerngärten; so mancher Bauer im östlichen Deutschland genießt in jedem Frühling ein Brot, mit Raute bestreut, um den Magen zu reinigen, das Jahr über guten Appetit zu haben und von Krankheiten verschont zu bleiben. Gestohlene Raute wirkt am besten

Schon bei den Römern ist sie in hohem Ansehen gewesen, trotzdem zeigt die Verwendung der Raute mehr christliche Zuge. Im 16. Jahrhundert war sie für die ärmeren Leute ein Surrogat des Theriak. Letzteres war ein Universalmittel, aus mehreren Stoffen zusammengesetzt, das auf den Märkten überall feilgehalten und reißend gekauft wurde. — Dazu mußte die Wurzel mit einem Stück Silber (Münze oder Gerat) ausgegraben werden. Sie wurde beispielsweise blatterkranken Kindern um den Hals gehängt, damit sie nicht blind würden. Ein Stengelbündel, uber den Kesselhaken des Herdes gehängt, half auch gegen die Leibschmerzen der Kinder. Rautenwein ist das beste Mittel gegen Kolik, Rautensaft mit Honig dient gegen Triefaugen, Rautenöl gegen Ohrensausen. Gegen Schlangengift muß man die Füße mit Raute einreiben. Aelianus erzahlt, daß das Wiesel diese Wirkung kenne, es frißt einige Rautenblätter und kann dann den Kampf mit Giftschlangen ohne Gefahr aufnehmen.

Gegen Nachtmahr (Alpdrücken) sichern zwei kreuzweise im Zimmer aufgehängte Stauden Raute. Will man sich gegen den Teufel oder böse Geister sichern, so muß man Raute und Benediktenkraut unter Hersagung eines Gebetes ausgraben, dann mit Wachskerzen und Salz zusammen dreimal weihen lassen; dies wird in drei Stücke geformt und in ein Loch der Haueschwelle gelegt, daselbst mit einem Eggenzinken verkeilt. (Das Gebet findet sich bei Perger, S. 204.) Aber auch der „Diebsessig" wurde mittels Rautenöl hergestellt; dieser konnte alle Ansteckungsstoffe unschädlich machen und war bis vor kurzem ein in Apotheken käufliches Desinfektionsmittel. Diebe benutzten es daher, um zu Pestzeiten die Wohnungen der Kranken und Toten ungefährdet plündern zu können. Glück bringt eine Pflanze „mit fünf Zehen", d. h. mit fünfteiliger Frucht. — Maulwürfe kann man fernhalten, wenn man auf dem zu schützenden Platz Rautenblätter vergräbt, die in der Woche vor Ostern (Leidenswoche) abgepflückt worden sind. Hier mag der starke Duft des ätherischen Rautenöles seine Wirksamkeit üben.

Der Rautenkranz ist das Attribut der Jungfrau, denn die Raute ist immergrün. Eine große Rolle spielt die Raute noch heute in den Volksliedern (Dainos) der ostpreußischen und russischen Litauer. In mindestens einem Drittel derselben ist von der Raute die Rede. Bei der Verlobung gibt die litauische Braut ein Geschenk für die Schwiegermutter: das ist ein Stück feiner Leinwand und eine Rautenblüte; am Hochzeitstag trägt die Braut einen Rautenkranz, den sie später nicht mehr tragen darf.

Nach Einführung des Christentums wird die Raute ein Zeichen von Reue und Gnade: bei Begräbnissen wurde daher ein Rautenblatt mit in den Sarg gelegt, damit der bußfertige Sünder bei Gott Gnade finde.

Hypericum perforatum ist das Hartheu und das vielgenannte Johanniskraut. Die Blätter erscheinen durch Öldrüsen durchsichtig punktiert, die Blütenknospen enthalten einen an der Luft sich rot färbenden Saft (daher die Namen „Blutkraut", „Elfenblut" für die Pflanze). Nach der deutschen Sage hatte Odin seinen Weg durch den Tierkreis vollendet, d. h. es war die Zeit der Sommersonnenwende; müde ging er in eine Höhle, um auszuruhen, da kam ein Eber hinzu und verwundete ihn, so daß Blut floß. Aus diesem göttlichen Blut entsproßte das Kraut, das noch jetzt Blut enthält. Dasselbe blüht im Juni und wurde beim Mittsommerfest zum Bekränzen der Götterbilder und der Opfertiere verwendet. Die christliche Kirche ließ die Pflanze aus dem Blute Johannis des Täufers entstehen. Als sie die Johannisfeier auf den 24. Juni festsetzte, wurden auch Kirchen und Heiligenbilder mit Hartheu geschmückt, die Pflanze daher Johanniskraut genannt. Heidnisches und christliches Fest verschmolzen miteinander: die Deutschen beteten morgens zum Erlöser, abends tanzten sie um das Sonnenwendfeuer, und mit dem früh vom Priester geweihten Hartheu sprang man durch das Feuer, und solches doppelt geweihte Kraut gewann ganz besondere Kräfte.

Man trug das Blutkraut immer bei sich, hängte es auch an den Dachbalken: dann traf kein Schaden Leib, Seele und Besitztümer. Später sammelte man

Digitized by Google

das Kraut am Johannistage mittags schweigend, band es in zwei Sträuße und hängte diese kreuzweis ins Zimmer: blieben sie lange grün, so war es ein gutes Zeichen.

Es schützt gegen den Teufel und alle bösen Geister, auch gegen Zauber, daher die Namen „Teufelsflucht", „Jageteufel": „Dosten, Hartheu, weiße Heid tun dem Teufel alles Leid."

Gefolterte Hexen erhielten einen Trank „Olebanum" aus Hartheu und Distelsamen, damit der Teufel ausfahre und sie bekennen sollten. Aus allen diesen Gründen war der Teufel gegen das Kraut sehr erbost, er wollte es vernichten, daher ließ er sich viele Nadeln machen und zerstach damit die Blätter, doch verdorrte das Kraut nicht, aber seine Blätter zeigen die Nadelstiche heute noch, es wird in der Mark und in Ostpreußen „Siebziglöcherkraut" genannt. Will man erkennen, ob ein Hexenmeister zugegen sei, so legt man unter das Tischtuch Hartheuwurzel, ohne daß es jemand merkt, sitzt ein Hexenmeister am Tisch, so wird es ihm sofort übel und er muß hinausgehen.

Das Johanniskraut schützt gegen Kugeln und Verwundung durch Hieb und Stich. Den als Soldaten Angeworbenen legten es daher ihre Liebsten in die Schuhe, um so mehr, als jene dann auch auf den Märschen nicht ermüdeten. Knochen- und Krebsschäden reibt man mit dem Kraut ein und spricht dabei:

„Bei deinen sieben Wunden
(dabei sieht man durch die Blattlöcher),
Bei deinem Blute rot
(man reibt mit den Blüten)
Befreie mich Herr Jesu
Von meiner Schmerzensnot.
Im Namen † † † Amen."

Oder kürzer: „Grün wie Gras, rot wie Blut, mach bald mir meine Wunden gut!"

Durch den Zauber des Johanniskrautes erwirbt man sich die Liebe einer Person, wenn man ein frisch gepflücktes Sträußchen Hartheu an die Brust steckt und damit der betreffenden Person begegnen kann. Man erfährt, ob man die Geliebte zur Frau bekommen wird, wenn man am Johannistage zwei Stauden Hartheu einpflanzt; wenn diese sich dann bald gegeneinander neigen, so gibt es Hochzeit. — Das Kraut kann aber auch Liebeszauber vernichten: dem liebebehexten Schreinergesellen in Halberstadt legte die Mutter „Teufelsflucht" in die neuen Schuhe und ließ ihn trabend nach Wernigerode laufen, daselbst eine Kanne „Breyhan" (eine Art Weißbier) in den rechten Schuh gießen und stehend austrinken, da wurde er von Stund an dem Mädchen gram.

Der rote Saft, das Elfenblut, wurde übers Jahr aufbewahrt, man benutzte es zum Färben des Branntweines, aber es wurde besonders gegen Schwermut und Schwindel verwendet; ferner macht es fest gegen Hieb und Stich. Im Jahre 1601 sollte in Erfurt ein Delinquent geköpft werden. Der Scharfrichter, der es gemerkt hatte, daß dieser „fest" sei, sagte zu ihm: „Mach dir und mir keine unnötige Mühe und gib deinen Zauber her", da holte der arme Sünder gutwillig aus der linken Achselhöhle ein wenig trockenes Johannisblut hervor und gab es ihm. Das Köpfen ging dann ohne Unfall von statten. — Wird das Innere eines Flintenlaufes mit Johannisblut bestrichen, so fehlt kein Schuß, wird das Hemd über dem Herzen damit betröpfelt, so schützt dies vor tollen Hunden. — Man gießt ein paar Tropfen auf Leinwand, faltet es zusammen, macht einen Klex, dann kann man aus der Gestalt der Flecken die Zukunft erkennen. Am Johannistage reibt man die Hand kräftig mit dem Kraut ein: bleiben die Flecke lange erhalten, so ist es gut, waschen sie sich bald ab, so stirbt man in diesem Jahr.

Die „Johannishand" wächst am Johannistage mittags zwischen 11 und 12 Uhr aus der Erde hervor, das ist eine zurechtgeschnittene Farnwurzel oder vielmehr ein Rhizom, wahrscheinlich von Pteridium aquilinum, dem Adlerfarn, vielleicht aber auch von Aspidium filix mas, dem Wurmfarn. Auf einem Bauernhof in der Nähe von Glückstadt wird eine Johannishand aufbewahrt, das Glück des Hofes hängt von seiner Bewahrung ab (Notiz von Dr. Crome). Sie ist ein in der Johannisnacht getriebener Schoß vom wilden Rosenstrauch. Im Vogtland wird sie dem Vieh gegen Behexung gegeben; damit hängt ohne Zweifel die glückbringende Kraft zusammen, denn der Viehstand ist für den Bauernhof von der größten Wichtigkeit.

Anastatica hierochuntica wird als eine „Auferstehungsblume", auch als „Rose von Jericho" bezeichnet, doch kommt sie weder in der Gegend von Jericho vor, noch gehört sie zu den Rosengewächsen. Sie wächst in den Wüsten am Roten Meer, ist ein einjähriges Kraut mit niederliegenden Ästen und entwickelt ihre kleinen Kreuzblüten vorzugsweise nach deren Oberseite hin. Nach dem Ausreifen der Frucht werden die Samen nicht sofort ausgestreut, sondern die Pflanze verdorrt beim Eintritt der trockenen Jahreszeit unter Abwerfung ihrer Blätter, und ihre sämtlichen Verzweigungen krümmen sich so weit einwärts, daß das ganze Gewächs zu einem kugeligen Gebilde wird, in dessen Innern die Früchte von dem Gezweig eingehüllt und dadurch vortrefflich geschützt sind. Der Wind lockert die Pflanze aus dem Erdboden heraus und treibt sie dann vor sich her bis zu irgend einer Vertiefung, in der sie liegen bleibt. Regnet es später wieder, so entsteht in der Vertiefung eine Pfütze; vermöge ihrer sehr ausgeprägten Hygroskopizität nimmt die Pflanze in kurzer Zeit viel Wasser auf, sie breitet alle ihre Äste flach aus und entläßt nun erst die Samen, die an der feuchten Stätte eine vortreffliche Gelegenheit zum Keimen finden.

Während der Kreuzzüge besaß alles, was aus dem Gelobten Lande kam oder damit zusammenhing, Wunderkraft. So verkaufte man das Gewächs den Kreuzfahrern um teures Geld, denn auf den Zweigen der Jerichorose sollten die Windeln Christi getrocknet worden sein! und darum brachte man sie mit der Auferstehung in Zusammenhang. In der Christnacht stellte man sie in Wasser: tat sie sich auf — ein "Aufblühen" —, so war eine gute Zukunft vorauszusehen. Wenn sie sich während der Geburt eines Kindes entfaltete, so hatte dasselbe im Leben immer Glück. Andere „Jerichorosen" bzw. „Auferstehungspflanzen" sind:

1. Odontospermum pygmaeum: die Fruchtköpfe schließen sich bei Trockenheit, öffnen sich beim Befeuchten;

2. Selaginella lepidophylla, denticulata usw.: es ist zusammengeknäuelt in trockener Luft, ausgebreitet im Wasser.

Von der Mandragora officinalis weiß Tabernaemontanus (1687) zu berichten: „Es ist ein Kraut, dessen Wurtzel underhalb des Nabels etwas ähnlich, sonderlich unden aus mit den Beinen: derohalben ist diese Wurtzel von dem Pythagora Anthropomorphus,

Digitized by Google

das ist Menschenförmig, geheißen worden. Und ist die Wurtzel anzusehen, wie ein schwartzgrauer langer Rettich, etwan mit zweyen, etwan mit dreyen Zinken oder Beinen über einander geschrenckt. Dioscorides meldet seiner Geschlecht zwey, das Männlein und Weiblein."

Diese Alraunpflanze wurde gegen die verschiedensten Krankheiten äußerlich und innerlich verwendet. Der Saft der Früchte bringt Schlaf, ebenso ein Öl, das als ein „Compositum" bezeichnet wird und aus Baumöl, Alraunwurzelsaft, Bilsenkraut, Mohnkopfsaft, Violen, Schierling, Granatsaft, Opium und Storax calamitus zubereitet wurde; dieses Öl stillt auch Kopfschmerzen und hilft gegen Wahnsinn. Aber schon Lonicerus (1604) warnt wegen der Giftigkeit vor der Anwendung: „sollen mit sorgen in der Artzney gebraucht werden"; auch stillt die Wurzel in Wein gesotten das Gliederweh, „doch ist solcher Gebrauch nit ohn große Gefährlichkeit, darumb sey gewarnt".

Was als Alraun im Handel war, gehörte oft nicht hierher. Eine Bryonienwurzel wurde von den Landstreichern und Theriakskrämern im frischen Zustande zu einer menschenähnlichen Gestalt zurechtgeschnitten; wo sie Haare haben wollten, steckten sie Gerste- oder Hirsekörner hinein, dann wurde das Gebild in warmen Sand gelegt, um die Samen zum Keimen zu bringen, nach drei Wochen herausgenommen, und die Sämlinge zerfasert, daß sie wie Haare aussehen. „Diese Wurzel verkaufen sie für Alraun" (Tabernaemontanus).

Die Alraunpflanze entsteht unter dem Galgen, auf den ein junger Dieb gerichtet worden ist. Man gräbt die Wurzel am Freitag vor Sonnenaufgang auf, ohne sie ganz herauszunehmen, schlägt drei Kreuze, bindet einen Strick an die Wurzel und läßt sie durch einen schwarzen Hund, an dem kein weißes Haar sein darf, mittels des Schwanzes herausreißen. Vorher muß man sich aber sorgfältig die Ohren verstopfen, denn die Wurzel schreit so fürchterlich, wenn sie aus dem Erdboden herausgerissen wird, daß man vor Entsetzen stirbt (der Hund geht dabei immer zugrunde). Diese selbe Geschichte erzählte eine alte Frau in Göttingen Herrn Dr. Crome, das „Alrunken" soll im Jahre 1820 unter dem Hochgericht auf dem Leineberge in der beschriebenen Weise gewonnen worden sein von einem Mann, der später sehr reich wurde. Denn die Wurzel macht ihren Besitzer glücklich und reich (jedes zu ihr gelegte Geldstück verdoppelt sich über Nacht), kinderlosen Frauen bringt sie Segen. Man muß sie aber sehr heimlich halten, sauber einwickeln, alle Freitag oder Sonnabend in Wein oder Wasser baden, in weiße und rote Seide kleiden, jeden Neumond muß sie ein neues Hemdchen bekommen. Wenn ihr Besitzer stirbt, so wird sie auf den jüngsten Sohn vererbt, stirbt dieser vor dem Vater, so erhält sie der älteste Bruder.

Bryonia dioica, die Zaunrübe, hat eine dicke, rübenförmige Wurzel, wächst in Zäunen und Hecken. Seit alten Zeiten wurde sie als Purgiermittel verwendet und so bis heute von Landleuten. Ganz besonders diente sie der Zauberei. Sie wendet Behexung ab, wurde daher als Talisman getragen; sie lenkt den Blitzschlag ab, daher hängte man sie im Hause auf; sie verhindert das Blau- und Rotwerden der Milch, daher gab man sie den Kühen in kleinen Stücken ins Futter; auch heilt sie Gicht, dazu muß etwas Blut des Kranken in eine hohle Zaunrübe gegossen und vergraben werden.

Ferner dient sie als Liebeszauber. Wenn das Mädchen zur Kirmeß geht, so wird ein Schnitt der Wurzel in den Schuh gelegt, dabei muß sie sprechen: „Körfchenwurzel in mein Schuh, ihr Junggesellen lauft mir zu". Ebenso wirkt sie als Milchzauber: man gräbt eine Wurzel am Karfreitag aus, vor Sonnenaufgang, trocknet und zerstört sie, und gibt sie der Kuh, dann zieht diese die Milch für sich von allem Vieh ab, das auf eine Stelle kommt, wo sie selbst gewesen ist. Zaunrübe schützt vor Raubtieren, zieht Knochensplitter aus Wunden (Plinius) und dergleichen. Wie gesagt, machte man daraus Alraune, Alruneken, Erdmänneken. Dann erlaubt diese Zauberwurzel Schätze zu heben und Geheimnisse zu erfahren; wenn man etwas von ihr wissen will, so sagt man: „Alrun du viel gute, ich frag dich mit treuem Mute, daß du mir sagest an . . ." (folgt die Frage). Ruben's Dudaim wird auf die Alraunwurzel gedeutet, der Zauberstab der Kirke ebenso, die Jungfrau von Orleans soll einen Alraun besessen haben, daher ihre Erfolge.

Für die Springwurzel, die hin und wieder mit dem Alraun in Verbindung gebracht wird, zieht man sonst drei andere Pflanzen heran.

1. Euphorbia Lathyris. Die Pflanze stammt aus dem Mittelmeergebiet, ihre Früchte springen bei der Reife mit starkem Geräusch auf, die Samen werden heftig herausgeschleudert; darin glaubte man die Kraft zu erkennen, daß die Pflanze die Fähigkeit habe, alles Geschlossene oder Feste aufzusprengen oder auszuziehen (Türen, Nägel, Pflöcke usw.). Salomo benutzte den „Schamir" als felsenspaltendes Mittel beim Bau des Tempels. Den hatte er sich dadurch verschafft, daß er das Nest und die Brut eines „Auerhahns" mit einem „Kristall" bedecken ließ; der Vogel holte nun den Schamir herbei und wollte damit den Stein wegsprengen, da liefen die Königsleute mit starkem Geschrei herbei, und der Auerhahn ließ im Schreck die Wurzel fallen, die man dem König brachte.

In Deutschland wächst diese Springwurzel nicht, sie war also nur schwer zu beschaffen und zwar so: das Nest eines Schwarzspechtes wurde mit einem Pflock verschlossen, dann holte der Vogel die Springwurzel und hielt sie an den Pflock (so erzählt Plinius XXV, 2.5 nach Demokrit und Theophrast), in diesem Moment mußte man unter dem Nest einen roten Mantel ausbreiten und ein Geschrei erheben, dann erschrak der Vogel und ließ die Springwurzel zu Boden fallen. Konrad von Meydenberg, der dies mitteilt, sagt aber: „Es wäre nicht gut, wenn man es allgemein kennte, denn es gehen alle Schlösser damit auf." Diese Wirkung ist sehr weitgehend, bei Berührung mit der Springwurzel fallen dem Gefesselten die Ketten und Bande ab, das Pferd verliert seine Hufeisen, die hohlen Zähne fallen aus. Elster, Schwalbe, Specht, Rabe, Wiedehopf kennen diese Eigenschaften. Der Specht mit seiner Wurzel war im römischen Altertum das Symbol des Blitzes: wie dieser alles spalten und öffnen kann, so der Specht bzw. die Wurzel. So scheint auch in der germanischen Göttersage folgendes deutbar: Gerda weigert sich, Frohs Weib zu werden, selbst die Lockung durch die goldenen Äpfel verschlug nichts, da wurde ihr mit der Springwurzel gedroht, die sie zwingen werde, und die letztere wird der „Zähme-Zweig" genannt.

Sonst dienten die Samen als Purgierkörner und der Saft als ein Hautreinigungsmittel gegen Warzen, Flechten und dergleichen; daher empfahl Karl der Große den Anbau des „Pilsenkrautes".

Digitized by Google

2. Polygonatum anceps und P. multiflorum, das Salomonssiegel. Das Rhizom kriecht viele Jahre lang wagerecht im Erdboden, die auf der Oberseite des Wurzelstockes stehenden Narben der alljährlichen Blütenstengel erinnern an Siegeleindrücke. Nach dem Glauben hat sie der große König Salomo gemacht, um anzuzeigen, daß der Pflanze besondere Kräfte innewohnen. Sie wurde als Sprengmittel beim Tempelbau gebraucht (siehe indessen Euphorbia Lathyris!).

3. Polystichum filix mas, der Wurmfarn. Sein Wurzelstock kriecht wagerecht, ist kurz, durch Blattstielreste und Spreuschuppen schopfig. Er blüht nur in der Johannisnacht mit goldenem Lichtglanz (das sind die ausgefallenen Sporen), „ist unter dem Farnkraut zu finden". Die „Blüte" = Sporen, in der Johannisnacht gewonnen, sind von großer Kraft; sie machen unsichtbar, wenn man sie in den Schuhen trägt; sie schutzen gegen Verhexung und „Augenverblendung", das ist Irregehen; so ist es im Solling noch heute sehr bekannt (Dr. Crome); sie bringen Glück, Reichtum, Erfüllung aller Wünsche (daher „Wünschelsame"), zeigen alle Schätze der Erde, geben unverwelkliche Kraft und immerwährende Jugend. Aber der Same ist nur mit des Teufels Hilfe zu erlangen, doch auch der zufällig erlangte kann die gleiche Wirkung haben, wie die ostpreußische Erzählung von dem Bauer bei Tapiau berichtet, in dessen Schuhe Farnsamen gefallen waren, so daß seine Frau den neben dem Wagen gehenden Mann plötzlich nicht mehr sah.

Allermannsharnisch, Siegwurz, verhilft zum Sieg, macht hieb- und kugelfest, wurde daher als Amulett um den Hals getragen. Es gibt zweierlei, männlichen und weiblichen Allermannsharnisch. Der weibliche ist Gladiolus communis (gladius = Schwert); die Blätter sind schwertförmig, daher der Glaube an die Schutzwirkung; die Knolle wird von netzigen Fasern (Blattgefäßbündelresten) bekleidet, dies erschien wie ein Panzerhemd oder Harnisch. — Die männliche Pflanze ist Allium Victorialis. Ihre Zwiebel hat ebenfalls eine netzfaserige Hülle, dem sie Tragenden können sieben Hämmer nichts anhaben, daher „Siebenhämmerlein" genannt. Beide wirken gegen Verrufen, Behexen und Zauberei, auch gegen den Teufel; die Bauern verlangten noch vor kurzem in der Apotheke „He un Se" = Er und Sie und nagelten sie an die Türen. In der Schweiz hängt man Allium Victorialis auf gegen Unwetter und Hexen, aufs Bett gelegt hilft er gegen Alpdrücken (das „Doggeli"), in ein Tuch eingebunden wird er getragen gegen Zahnschmerzen und Kopfweh.

Aus dem Rhizom von Allium Victorialis machte man auch Alräunchen, ein solches schützt gegen die schlagenden Wetter in Bergwerken und dient dazu, um Diebe zu bannen, daß sie nicht von der Stelle können. Wenn ein Mädchen am Maria-Himmelfahrtstage Siegwurz findet, so wird es noch in demselben Jahre heiraten.

Viscum album ist unsere gewöhnliche Mistel. Sie wächst als Schmarotzer auf den verschiedensten Bäumen, nie auf der Erde, bleibt im Winter grün und scheint weiter zu wachsen, während sonst alles abgestorben ist. Die Samen scheinen nur dann zu keimen, wenn sie durch einen Vogel gegangen sind: dies alles hat die Aufmerksamkeit von jeher auf die Pflanze gezogen und die Phantasie erregt.

Die Mistel ist das Symbol des Herbstes und des Winters, wo alle Vegetation ruht. Die nordische Mythologie beschäftigt sich in hervorragender Weise mit ihr. Balder, der Lichtgott und Spender der belebenden Sonnenstrahlen, sollte sterben, das wollte Odin nicht, er befragte daher die Nornen, bekam jedoch ungünstigen Bescheid. Da berieten die Götter in Walhall miteinander, was zu tun sei, und sie fanden einen Ausweg: es wurde aller Kreatur, den Tieren, Pflanzen, der Erde, den Steinen, Erzen, dem Feuer, Wasser, den Giften und Krankheiten ein Eid abgenommen, daß sie Balder nicht schaden wollten. Aber Freia hatte unterlassen, einem Mistelsproß, der östlich von Walhall wuchs, ebenfalls den Eid abzunehmen. Als die Götter nun zu Ehren Balders ein Fest feierten und den Unverwundbaren zum Schluß Scherzes halber mit Pfeilen und Speeren bewarfen, da holte der tückische Loki die Mistel, machte einen Pfeil daraus und bewog den blinden Hödur, ihn auf Balder abzuschießen; Balder starb daran, und der Weltuntergang war unvermeidlich. Die leitende Idee ist dabei folgende: Mit dem Tode der Sonne, also im Winter, geht auch die ganze Natur in den Todesschlaf. Die Natur hängt von der Sonne ab, also kann sie deren Verschwinden nicht herbeiführen, überhaupt kann nichts Natürliches Balder töten. Die Mistel ist aber etwas Übernatürliches, sie wächst auf den Bäumen hoch über der Erde, und sie ist unabhängig von der Sonne, da sie mitten im Winter in Eis und Schnee grün bleibt und wächst, sie allein vermag also den Lichtgott zu töten.

Die keltischen Priester (Druiden) holten die Mistel von den Wintereichen[1]). Fand jemand sie dort, so wurde sie am sechsten Tage nach dem Neumond geholt. Zuerst wurden unter dem Baum Opfer dargebracht, dann schnitt der weißgekleidete Priester die Mistel mit goldener Sichel ab und verbarg sie im Mantel, nun wurden zwei weiße Stiere geopfert usw. Dieses Gewächs besaß die wunderbarsten Eigenschaften und Kräfte: es heilte Kröpfe, Geschwüre, die Fallsucht, Ohren- und Milzkrankheiten, auch Rotlauf, Gicht, Pest, Würmer, es machte alles fruchtbar, hob alle Giftwirkung auf. Die Mistel heißt noch heute in der Altmark „Heil allen Schaden". Am wirksamsten ist eine mit dem Pfeil vom Baum geschossene Mistel, die man, ehe sie zu Boden fällt, mit der linken Hand auffängt, dazu muß aber die Sonne im Zeichen des Schützen stehen und der Mond zugleich im abnehmenden Licht sein.

Da die Zweige der Mistel immer gablig sind, so erblickte man darin eine Wünschelrute. Sie sollen Türen öffnen, die zu verborgenen Schätzen führen, und können Diebe bannen, daß sie feststehen müssen.

Wenn eine Mistel auf einer Eiche wächst, an der ein Christusbild befestigt ist, so zeigt sie einen darunter vergrabenen Schatz an (Krain). Ebenso wenn sie auf dem Haselstrauch wächst; dann liegt der Schatz so tief in der Erde, als die Mistel über derselben steht. Da die Mistel auf dem Baum wächst, so drückt sie ihn, sie ist sein „Mahr oder Alp", daher wird sie gegen das Alpdrucken angewendet, und dementsprechend ist ihr Name in Holstein, Mecklenburg, Schwaben „Mahrentacken".

Zu Weihnacht, beim Julfest, hängt man Mistelzweige als segenspendendes Symbol in der Halle auf, auch bindet man in der Christnacht Mistelzweige an die Obstbäume, damit sie im nächsten Jahre fruchtbar tragen. Noch heute gilt in England (und bei uns) die Sitte, daß ein Mädchen, das unter der Mistel steht, sich einen Kuß gefallen lassen muß.

[1]) Die Mistel ist 1907 bei Stuhm in Westpreußen vom Lehrer Preuß auf einer Eiche gefunden worden, nachdem es sehr zweifelhaft geworden war, ob sie überhaupt auf dieser Baumart wachse.

Digitized by Google

Unsere Erdorchideen haben im Erdboden meist zwei Knollen, eine ältere und eine jüngere, die als Reservestoffbehälter für das nächste Jahr bestimmt ist. Die runden oder ovalen Knollen werden als Männchen bezeichnet, daher der Name „Knabenkraut", die plattgedrückten als Weibchen (Zillertal). Die eine Knolle ist größer, glatt, prall (die jüngere), die andere kleiner, geschrumpft, lockerer (die ältere Knolle); die größere erregt Liebe, die kleinere schwächt die Liebe ab, die Mädchen suchen die runden Knollen, die Burschen aber die flacheren („Heiratswurz"). Am Johannistage wird in England und Sachsen ein „Mittsommermann" gepflanzt, man pflanzt nämlich eine Orchis in Lehm ein, legt sie sich am folgenden Morgen nach rechts um, so bleibt der Schatz treu, legt sie sich aber nach links, so ist Untreue zu befürchten. Wird die Pflanze am Johannistage ausgerissen und in die Wand des Hauses gesteckt, so bleibt sie monatelang grün, und sie hält alle Krankheit von den Bewohnern fern. Die Knolle hat Zauberkraft: wird sie in die Kleider genäht, so erwirbt sie dem Träger derselben die Zuneigung der Menschen, und sie schützt vor dem bösen Blick, weist ihn ab, besonders die handförmig gestaltete mancher Arten, die daher als Talisman getragen wird. So heißt Orchis maculata „Handelwurz, Teufelshand, Gotteshand". Sie war der Frigga (Göttin der Liebe) geweiht („Friggagras"); später wurde sie auf die Jungfrau Maria bezogen und hieß dann „Marientränе", indem die Flecken auf den Blättern von Tränen herrühren sollten. Aber schon in früherer Zeit hieß die Pflanze „Margendrehen" von mhd. marg = Mark und der Drehung des Fruchtknotens, daraus ist nach Carus Sterne (Sommerblumen 296) „Margentränе" und „Marientränе" abgeleitet. Die Pflanze hat wie andere Orchideen zwei Knollen, die ältere dunkel, schwammig und runzelig = Teufelshand, die jüngere heller, prall, glatt = Gotteshand, Marienhand. Legt man sie in Wasser, so sinkt die alte gewöhnlich unter, während die junge oben schwimmt, dann heißt es „das Böse geht unter, das Gute besteht".

Die Gotteshand ist eine Glückshand, sie muß am Johannistage mittags 12 Uhr ausgegraben werden, in der Niederlausitz aber nachts zwischen 11 und 12 Uhr, dabei spricht man: „Ich grabe dich für mich zur Liebe und zum Glück", man darf aber beim Ausgraben die Hand nicht berühren. Wer sie bei sich trägt, hat Glück im Spiel und immer Geld im Beutel, nur darf man sie nicht im Hause aufbewahren, denn sonst schwindet den Kühen die Milch. Wer Liebeskummer hat, geht am Johannistage auf eine stille Waldwiese und zieht drei Handelwurzpflanzen aus, ist er reinen Herzens, so bekommt er eine „Hand Christi", die wirft er über sich in ein fließendes Wasser, dann schwindet sein Kummer dahin; ist er aber nicht reinen Herzens, so zieht er nur „Teufelshände" hervor, dann darf er erst übers Jahr wiederkommen.

Corylus Avellana, der Haselstrauch. Es gibt unzählige Gebräuche und Verwendungen mit Hilfe der Hasel, sowohl der Zweige wie der Nuß. Die Hasel war dem Donar heilig: der Blitz schlägt niemals in die Hasel; aus den Gemeindewaldungen holte sich jeder nach Belieben Holz, nur Eiche und Hasel durfte er nicht nehmen. — Runen in einen Haselstock geschnitten und das richtige Lied dabei gesungen, war zu zahllosen Dingen gut: es macht unverwundbar, der fliegende Pfeil wird in der Luft gehemmt, wunde Glieder werden geheilt, im Kampf wird der Sieg errungen, es dämpft Feuer, Sturm und Wellen, versöhnt die streitenden Männer, löst Gefangene und erringt die Minne der Frauen. Diese Macht ist vielleicht aus dem frühen Blühen der Hasel herzuleiten.

Die Hasel ist ferner ein Sinnbild des Lebens, der Fruchtbarkeit und der Neuerstehung der Pflanzenwelt nach dem Winter. In Ostpreußen, Pommern, Franken, bei den Alemannen usw. gab man daher Haselstäbe mit in das Grab. Die Gerichtsstätten und die Plätze des Zweikampfes wurden mit Haselstäben abgesteckt, dann mit Schnüren umzogen, und niemand wagte es, derartige Schranken zu durchbrechen.

Hasel- und Holderzweig zusammengebunden schützen vor dem wilden Heer; der in der Walpurgisnacht geschnittene Haselstock bewahrt vor dem Verirren und Abstürzen und verscheucht die Irrlichter; ein Zweig schützt vor dem Behexen oder er entzaubert behexte Gegenstände, ein Gabelzweig von blühender Hasel verdoppelt die Butter. Hexen und Diebe, überhaupt jedermann, kann man in seiner Abwesenheit durchprügeln, also zwar symbolisch, doch so, daß er es nachdrücklichst fühlt. Wenn man nämlich in der Johannisnacht vor Sonnenaufgang in den Wald geht und ohne zu sprechen, ostwärts gewendet, im Namen ††† eine Rute abschneidet, so erzielt man den genannten Erfolg, indem man mit derselben ein altes Kleidungsstück klopft, über welches der Name der Person gesprochen worden ist.

Im Schwarzwald bannt man Schlangen, indem man mit einer Haselgerte einen Kreis um sie zieht, und man gab noch vor kurzem den durch den Wald gehenden Kindern Haselgerten, um sie vor den Ottern zu sichern. Unter dem Haselstrauch, der eine Mistel trägt, wohnt der Haselwurm, das ist eine weiße gekrönte Schlange von fabelhafter Stärke: sie kann durch einen dicken Eichbaum hindurchfahren. Diesen Haselwurm oder Schlangenkönig kann man einfangen. Dazu muß man den Strauch in Gottes Namen begrüßen, ihn ausgraben, den darunterliegenden Wurm besprechen und mit Beifuß bestreuen. Im Besitz des Haselwurmes kennt man alle Kräfte der Pflanzen, man wird unsichtbar, unverwundbar, findet alle verborgenen Schätze, ist gegen alle bösen Geister gesichert und bekommt vom Teufel einen Wechseltaler, auch kann man mit ihm durch alle Türen brechen. Er muß aber in jeder Nacht zwischen 11 und 12 Uhr mit einem Ei und Raute gefüttert werden.

Die „Wünschelrute" ist entweder ein einfacher, drei Finger langer gerader Zweig, der auf einem Zeigefinger in der Schwebe gehalten wird, oder eine Astgabel, die man in eigentümlicher Weise mit beiden Händen faßt, indem der untere einfache Teil nach oben gerichtet wird. Geschnitten wird sie in der Johannisnacht zwischen den Beinen durch, und zwar mit einem scharfen Feuerstein so rasch, daß der Haselstrauch nicht Zeit hat, die in dem Zweige verborgenen geheimnisvollen Kräfte zurückzuziehen; mit einem metallenen Werkzeug geschnitten, würde die Rute ihre magnetische Begabung nicht zeigen. Grimm berichtet, daß man einen Gabelzweig schneidet, durch dessen Schenkel die Ost- und die Westsonne scheinen kann, und nun die drei Enden zusammendreht; vor dem Abschneiden muß man sich vor dem Strauch dreimal verbeugen und folgenden Spruch hersagen: „Gott segne dich du edles Reis; mit Gott dem Vater such' ich dich, mit Gott dem Sohne find' ich dich, mit des Geistes Macht brech' ich dich.

Stellenweise, so in der Mark, glaubt man, daß der Haselstrauch nur jedes siebente Jahr eine Wünschel-

gitized by Google

rute erzeuge, und diese kann nur von einem unschuldigen, rechtgläubigen Sonntagskind in der Johannisnacht gefunden werden. Im 14. Jahrhundert hatte man ein vollständiges System der Wünschelruten. Man unterschied sieben Arten derselben, je nach dem Schnitt und nach der Behandlung für verschiedene Zwecke, für das Suchen von Wasser, Gold, Silber usw.

Die Wünschelrute ist wohl das Symbol des Blitzes, der in die Erde einschlägt, wo Wasser oder Metalle vorhanden sind.

Seit Anfang der neunziger Jahre des verflossenen Jahrhunderts ist man wieder auf die Wünschelrute gekommen, wenn es sich darum handelte, Quellen zu finden, so z. B. in Hamburg 1891, wo zuerst wieder der Gedanke öffentlich ausgesprochen wurde, die Wünschelrute zu benutzen, statt Bohrungen vorzunehmen. Wie in unseren Tagen die Wünschelrute von Leuten verwendet wird, die angeben, mit ihrer Hilfe Wasser — aber auch Gold usw. — finden zu können, ist allbekannt. Man muß da aber zwei Gruppen von Wassersuchern unterscheiden, solche, die fest an die Kraft ihrer Wünschelrute glauben, und andere, die mit ihrer Hilfe den Leuten etwas vormachen, um ihre auf gewöhnlichem Wege erlangten Kenntnisse wunderbar erscheinen zu lassen. Daß dabei auch viel Selbsttäuschung mit unterläuft und Mißerfolg nicht ausbleibt, ist selbstverständlich. Um diesen jetzt so stark an die Öffentlichkeit getretenen Aberglauben etwas zu beleuchten, sei ein Fall angeführt, bei dem in neuester Zeit mit Hilfe der Wünschelrute Wasser gesucht worden ist, und über den ich einem meiner Kollegen Mitteilung verdanke.

Bei einem Dorfe, das unter Wassermangel litt, sollten nach den Ergebnissen der Wünschelrute gute, „selten so starke“ Quellen in einigen 20 m Tiefe vorhanden sein. Es wurde auf 20, dann auf 30 m gebohrt, aber der Brunnen blieb trocken, und man hatte den oberen Muschelkalk schon erreicht; bei weiterer Vertiefung stellte sich zwar Wasser von der Seite her ein, aber zuerst etwa 18 cbm im Tage, später nur noch 5 cbm, und auch diese verloren sich dann völlig. Mit großen Kosten wurde ein 0,5 m weites Bohrloch bis auf 85 m Tiefe hergestellt: das Ergebnis war wenig mehr als 21 cbm im Tage, während der tägliche Bedarf des Dorfes mindestens 81 cbm ist. Das Gutachten eines bekannten Geologen hatte dieses Ergebnis vorhergesagt. Wasser in regen- oder wasserarmen Gebieten zu finden, kann gelingen: 1. in trockenen Flußbetten, 2. in Orten, wo reichlicher Pflanzenwuchs ist, 3. wo Pflanzen mit tiefgehenden Wurzeln stehen, 4. selbstverständlich, wo die geologischen Verhältnisse es erlauben. Dazu aber braucht man keine Wünschelrute, sondern vor allem geologische und botanisch-biologische Kenntnisse!

Württembergischer Anthropologischer Verein.

13. Februar 1909: Vortrag von Dr. Southeimer-Stuttgart: Über „Nordwestdeutsche Römerforschung“. Nach Erörterung der allgemeinen Probleme der Germanenkriege der augusteischen Zeit, welche die zwei Lager, Castra Vetera bei Xanten, gegenüber der Lippemündung, und Mogontiacum bei Mainz, gegenüber der Mainmündung, zum Ausgangspunkt nahmen, ging der Redner über zur Behandlung der nordwestdeutschen Schauplätze der Drusianischen Feldzüge und erörterte eingehend die viel berufene Alisofrage. Bei letzterer war besonders wichtig der Beweis, daß der Hofname Elsey bei Oberaden nicht unbedingt für die Ansetzung des Kastells daselbst spricht, sofern er auf ein überaus häufig, auch in Süddeutschland, vorkommendes Appellativum (= Bach) zurückgeht. Dann entwarf er, sich auf Selbstschau stützend, unter Vorlegung verschiedener Situationspläne und Fundtafeln ein Bild der zwei großen westfälischen Römerlager an der oberen Lippe; zuerst das Oberadener (an der Bahnstrecke Lünen—Hamm). Im Sommer 1908 ist daselbst außer dem Umfang auch die Lage und der Grundriß des die Mitte einnehmenden Prätoriums festgestellt worden. Alle seitherigen Funde weisen in die Frühzeit, in Drusus' Zeit. Es muß kurz nach seiner Anlage durch Kampf den Römern von den Germanen abgenommen worden sein. Und die Römer kamen auf dies einzige südlich der Lippe gelegene Kastell nicht mehr zurück. Anders Haltern, einige Stunden Lippe abwärts gelegen: hier haben wir eine Reihe Lager, das große Lager, das Feldlager, das Uferkastell mit drei Perioden, das Lager auf dem St. Annaberg und endlich den Anlegeplatz am Fluß. Alle diese Anlagen und Perioden, die in mustergültiger Weise aus dem westfälischen Sandboden herausgeschält worden sind, wurden besprochen bezüglich Umfang, Konstruktion, Grundriß, Funde und Zweckbestimmung. Das Annabergkastell und der Anlegeplatz gehen wohl in die frühe Oberadener Zeit zurück, die anderen drei großen Lager aber sind die Nachfolger des Oberadener Legionslagers. So war der Vortrag sehr instruktiv für unsere südwestdeutsche Römerforschung, die sich um den Limes, in seiner frühesten Gestalt fast ein Jahrhundert später, als die geschilderten Anlagen, konzentriert.

13. März 1909: Vortrag von Dr. Gößler-Stuttgart über: Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Oberamts Urach. Die Studien des Redners waren veranlaßt durch die demnächst erscheinende Neuauflage der Uracher Oberamtsbeschreibung, für die ihm die Bearbeitung der vorgeschichtlichen, römischen und frühgermanischen (Boden-) Altertümer übertragen war. Das Uracher Oberamt weist hierin einen großen Reichtum aus allen Kulturperioden auf, den auszuschöpfen und im einzelnen aufs genaueste durch archäologische Nachprüfung zu fixieren in der zur Verfügung stehenden Zeit unmöglich war.

Zunächst wird vom alten, in Urach geborenen Präzeptor Studion, dem Begründer unseres Lapidariums, an bis in die neueste Zeit hinein, da sich auch der Anthropologische Verein durch Miller und Fraas bei St. Johann archäologisch betätigte, der vielen gedacht, die die Altertümer des Bezirks gesammelt haben. Dann folgt eine Darstellung der natürlichen Bedingungen für diese bunte Eigenart der vor- und frühgeschichtlichen Besiedlung des Uracher Amtes. Hier ist besonders wichtig die Teilung des Albgebiets in vordere (nördlich) und hintere Alb (südlich der Erms) und das beide trennende Tal. Dabei ist die Bedeutung des Seeburger Passes als Furchenpasses vom Neckartal nach der Donau erst in geschichtlicher Zeit wirklich ausgenützt worden. Die Albhochebene, als Teil des mitteleuropäischen Steppengebiets und mindestens nicht waldreicher als heute, war von jeher ein wichtiger Anziehungspunkt für die Menschen, verhältnismäßig am wenigsten für die Römer, für welche die Besetzung des Albplateaus nur militärische Notwendigkeit gewesen ist. Paläolithische Spuren sind bis jetzt nicht nachgewiesen, wohl aber erweisen sich eine Reihe Höhlen als von Menschen in frühgeschichtlicher Zeit bewohnt, so das Reuschenloch bei Wür-

Digitized by Google

tingen, die Mockenrainhöhle bei Wittlingen und wohl auch die Schillerhöhle, deren Vorterrasse an sich wie ein echt altsteinzeitlicher abri-sous-roche aussieht. Neolithische Siedlungen, zu erwarten, wo wir Löß antreffen, sind bis jetzt auch nicht konstatiert: Gächingen, dafür angesprochen, hat auszuscheiden. Dagegen sind fünf Einzelfunde von Steinwerkzeugen im Ermstal und auf der nördlichen Alb festgestellt; sie sind wichtig für die Erkenntnis alten Verkehrs. Die vorgeschichtliche Metallzeit (Bronze-, Hallstatt- und La Tène-Zeit), dagegen weist ihre Siedlungsspuren in den verschiedensten Formen auf in Wohnresten, Befestigungen, Hochbeeten, Grabhügeln, Flachgräbern, Einzelfunden usw. Die reine Bronzezeit ist numerisch und der Bedeutung der Funde nach nicht auf der Höhe z. B. des Oberamts Münsingen, noch kommt sie der ersten Eisenzeit gleich. Drei Zentren der Bronzezeitbesiedlung werden festgestellt: die Umgegend von Grabenstetten, die Umgegend von Trailfingen und Gruorn und die St. Johanner Berghalbinsel, zunächst im südlichen Teil. Dazu kommen noch Spuren im unteren Ermstal (z. B. Metzingen, Bempflingen). Ganz besonders zahlreich sind die Zeugen der Hallstattkultur (1. Eisenzeit). Auch diese Bevölkerung ist wie ihre Vorgängerin von Süd nach Nord gekommen. Sie durchzog auch das Tal und hinterließ dort Spuren, vor allem in Urach selber, wo 1898 bei der Kanalisation zwischen Amtsgericht und Bismarckdenkmal die Reste eines förmlichen Hallstattlagers entdeckt wurden. In Hochäckern suchten diese Leute das Land auf der Höhe besser auszunützen, z. B. im Hesselbuchwald beim Rutschenhof und zwischen St. Johann und Grüner Fels. Für den Fall der Not bauten sie sich ihre Refugien, wie auf den großen Plateaus rechts und links der Erms, die Abschnittswälle um Grabenstetten, auf dem Hochberg über Urach, bei Hengen, bei Trailfingen, über dem Wasserfall (und beim Übersbergerhof OA. Reutlingen) und das Refugium des „Runden Bergs“. Beringte Vorposten ragten ins Land hinein, so der ausgezeichnet erhaltene Rundwall auf dem Weinberg bei Metzingen. Die Nähe der datierbaren Grabhügel und anderer Siedlungsspuren und archäologisch datierte Analogien legen es nahe, diese der Hallstattzeit zuzuschreiben. Der Reihe nach wird das ganze Amt durchgesprochen, zunächst das Ermstal und die Nachbarhöhen: hier interessant u. a. der Karpfenbühl bei Dettingen voll mit Hallstattscherben; dann die mutmaßlichen Spuren uralter Eisengewinnung aus dem Braun-Jura im Wald zwischen Sondelfingen und Neuhausen und die prähistorischen Aufstiege zur Alb. Dann die Hochebene nördlich der Erms, wo ein zeitlicher Unterschied gemacht wird zwischen der sicher keltischen Elsachstadt, der großen Umwallung, und den älteren Abschnittswällen beim Burrenhof und südlich von Grabenstetten: hier besonders wichtig das Hallstattgrabhügelfeld beim Burrenhof und verschiedene Einzelfunde derselben Zeit. Dann das größte Grabhügelfeld der Alb, das in der Au bei Zainingen, wo aus etwa 60 bis 70 Hügeln mindestens 300 meist buntfarbige Gefäße und andere Beigaben ausgegraben sind. Endlich die Hochebene südlich der Erms: die Invasionswege der von Süden andringenden Hallstattkultur sind zu erkennen; die Grabhügel, bald einzeln und ärmer, bald Gruppen, reichere Sippenfriedhöfe, Wohnspuren usw. sind in Menge vorhanden. Und die große St. Johanner Hochebene zeigt noch die Reste alter Befestigungen genau so wie ihr Gegenüber südöstlich vom Neuffen. Der Rutschenhofbrunnen und der Eulenbrunnen sind Mittelpunkte der Besiedlung. Die jüngere Eisenzeit (La Tène) zeigt eine im Vergleich zur sonstigen Armut des Landes nicht geringe Fülle. Keltische Namen leben fort in „Glems“, „Erms“, „Lauter“. Metzingen war ein keltischer Ort, an den die Römer dann anknüpften. Auch die Alb weist La Tène-Spuren auf, so die großartig umwallte „Stadt“ hinter dem Neuffen, die Hertlein erforscht hat; keltische Goldmünzen sind in der ganzen Gegend, besonders im „Goldland“ bei Dettingen gefunden worden. Aus der Erms stammen zugehörige Funde, endlich aus Gächingen und dem nahen „Degental“. Das Vorland im unteren Ermstal ist dann in römischer Zeit von Rottenburg her besiedelt worden, vermutlich in frühtrajanischer Zeit. (Fortsetzung folgt.)

Anträge des Vorstandes

für die

Allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Posen.

1. Der bisher auf „1 Thaler oder mehr“ angenommene Mitgliedsbeitrag wird auf 5 ℳ festgesetzt.

2. Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft schließt mit der Berliner Anthropologischen Gesellschaft und der Vorgeschichtlichen Abteilung der Kgl. Museen in Berlin einen Vertrag zwecks gemeinsamer Herausgabe der „Prähistorischen Zeitschrift“, die allen Lokalvereinen der Gesellschaft in einer ihrer Mitgliederzahl entsprechenden Anzahl von Exemplaren zugehen wird.

Nach § 24 der Statuten können „alle Mitglieder, auch die der Lokalvereine und Gruppen, falls sie nicht selbst in der Versammlung anwesend sind, ihre Stimme an andere Mitglieder durch schriftliche Vollmacht übertragen. Jeder Delegierte hat außer seiner eigenen so viele Stimmen als er durch die ihm erteilte Vollmacht nachweist.“ Alle durch Abstimmung zu erledigenden Fragen werden durch einfache Majorität entschieden.

Hamburg, den 18. Juni 1909.

Der Generalsekretär:
G. Thilenius.

Berichtigung.

Zu der Veröffentlichung Dr. B. Oetteking, „Ein Beitrag zur Kraniologie der Eskimo“: Abhandlungen und Berichte des Kgl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden, Bd. XII (1908), teilt der Verfasser mit, daß die Fehlerhaftigkeit des benutzten Broca-Goniometers leider zu einer falschen Berechnung des Ramuswinkels geführt hat. Der Fehler beträgt 8° und wurde erst kürzlich entdeckt. Es stellt sich danach das Mittel des Ramuswinkels jetzt auf 119,7°, die Variationsbreite auf 112 bis 128°.

Ausgegeben am 2. Juli 1909.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt

der

Deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von

Professor Dr. Georg Thilenius

Generalsekretär der Gesellschaft

Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XL. Jahrg. Nr. 8. Erscheint jeden Monat. August 1909.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1904.

Inhalt: Mitteilungen aus den Lokalvereinen: Württembergischer Anthropologischer Verein. — Anthropologischer Verein zu Göttingen. — Kleine Mitteilungen: Ausgrabungen im Vézèretal.

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft und vor allem die prähistorische Wissenschaft haben einen schweren Verlust zu beklagen. Wir erhielten die folgende Todesanzeige:

Heute entschlief sanft nach längerem Leiden im 81. Lebensjahre

Fräulein Prof. Dr. Johanna Mestorf

langjährige Direktorin

des Museums vaterländischer Altertümer.

Kiel, 20. Juli 1909.

I. A.: **Dr. Knorr.**

Digitized by Google

Mitteilungen aus den Lokalvereinen.

Württembergischer Anthropologischer Verein.

(Fortsetzung.)

Metzingen ergab i. J. 1785 aus Anlaß einer fürchterlichen Überschwemmung 10 behauene römische Steine, die an der Neuhauser Grenze am Wehrbau entdeckt wurden; drei davon sind noch erhalten, darunter ein Jupiteraltar mit einer Weihung einer Ermstempelgenossenschaft, was auf ein vicusartiges Zusammenwohnen hinweist. In Metzingen sind noch weitere römische Spuren entdeckt worden. Andere bei Bempflingen, Mittelstadt, Würtingen, Gächingen, Grabenstetten und Hülben. Manches allerdings, seither römisch erklärt, ist ohne Gewähr. Neu ist die von Knorr zuerst ausgesprochene Erkenntnis der militärischen Bedeutung von Donnstetten, wo sich wohl unter dem Dorf ein römisches Kastell befindet. Es entstammt den frühen Zeiten römischer Okkupation, wie die datierbaren Sigillaten besagen, und steht in Zusammenhang mit einem kürzlich von Nägele erschlossenen Alblimes, der von der Donau her die römische Grenze gegen Norden vorschiebt und gleichzeitig oder früher ist, als die Besetzung des oberen Neckarlandes. Endlich weisen unter den 28 Orten des Oberamts nicht weniger als 16 durch Reihengräber alamannische Besiedlung des 5. bis 7. Jahrhunderts auf. Fünf weitere Orte erweisen sich hier durch die Namensform als frühgermanisch. Die alamannischen Gräber finden sich ohne Unterschied der Zeit in Orten mit uralamannischen Namen, wie Witthngen, genannt nach dem Sippenhaupt Witilo, ebenso wie in solchen mit Namen, die sekundäre Entstehung verraten, wie Bleichstetten, Neuhausen. Man darf daher die Geschichte der frühesten deutschen Besiedlung nicht bloß auf die Ortsnamenforschung gründen. — In der anschließenden Diskussion wurden mehrere Anfragen gestellt, vor allem über Konstruktionstechnik und Zweck der großen Wallanlagen; ein Redner regte einen archäologischen Ausflug in eines der besonders lohnenden Gebiete an.

Anthropologischer Verein zu Göttingen.

In der Sitzung vom 27. Februar 1909 beriet der Verein zunächst über die von der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft gestellte Anfrage bezüglich einer Reorganisation der letzteren. Der Verein erkannte die Notwendigkeit an, daß der Beitrag derjenigen Mitglieder, welche gleichzeitig das Korrespondenzblatt beziehen, von 3 ℳ auf 5 ℳ erhöht werden muß. Er stimmte ferner der Umwandlung des Korrespondenzblattes in eine Zeitschrift für Vorgeschichte zu, drückte aber dabei den Wunsch aus, daß die Sitzungsberichte der einzelnen Lokalvereine wo möglich in noch größerem Umfange als bisher im Korrespondenzblatt auch fernerhin zur Veroffentlichung gelangen möchten.

Sodann ergriff Herr Privatdozent Dr. R. W. Hoffmann das Wort zu einem Vortrage: Über die Phylogenie des menschlichen Haarkleides.

Zu den wunderbarsten Erscheinungen der organischen Natur gehört es, mit welcher Zähigkeit oft der tierische Körper gewisse Bildungsmerkmale festhält, welche auf längst verflossene Entwickelungsepochen hindeuten. Es gibt wohl kaum ein Organ, bei dem sich nicht bei aufmerksamer Prüfung solche archaistischen Charaktere — meist in größerer Zahl — auffinden lassen. Aber nicht nur bei der ausgebildeten Form, in weit höherem Maße bei der sich entwickelnden, finden sich derartige atavistische Merkmale vor, aus denen wir dann Schlüsse auf die Umwandlungen zu ziehen vermögen, welche der Organismus, oder auch nur eines seiner Organe, im Laufe der Stammesgeschichte erlitten hat.

Ganz besonderes Interesse müssen in dieser Beziehung gewisse Organbildungen beanspruchen, die nur bei einer beschränkten Anzahl von Formen vorkommen, und welche so charakteristisch für diese sind, daß sie letztere als Vertreter einer wohlumrissenen Gruppe erscheinen lassen. Mit der Stammesgeschichte einer solchen Bildung — nämlich dem Haarkleid der Säugetiere — und zwar in der Besonderheit, wie es beim Menschen auftritt, wollen wir uns nun des Näheren beschäftigen.

Daß das Haar in der Tat für die Säugetiere eine ganz besonders charakteristische Bildung ist, geht schon aus der Tatsache hervor, daß keine andere Tiergruppe dieses Epidermoidalgebilde besitzt und daß es sich meist auch für jene Vertreter der Klasse nachweisen läßt, die, wie die Wale, im erwachsenen Zustand keine Spur mehr davon erkennen lassen. Nur für ganz wenige Arten, wie z. B. Monodon, ist auch die Entwickelungsgeschichte nicht mehr imstande, eine ehemalige Behaarung nachzuweisen.

So kann es uns denn auch nicht erstaunen, wenn früher eine Anzahl Forscher die Vertreter der höchsten Tierklasse nicht als Säuger, sondern als Haartiere bezeichnet wissen wollte. In der Tat läßt es sich schwer entscheiden, ob die physiologische Tatsache des Säugens, oder die morphologische der Behaarung das Charakteristischere für die Glieder der Gruppe ist. — Auf die Frage nach der Genese des Haares will ich hier nicht näher eingehen, da über sie noch allzu starke Meinungsverschiedenheiten bei den Forschern herrschen. Nicht weniger wie vier sich zum Teil heftig bekämpfende Theorien gibt es zurzeit über diesen Gegenstand.

Ziemlich viel Gründe scheinen für die Annahme zu sprechen, daß die ersten Haare in inniger Beziehung zu Schuppen auftraten, wie letztere auch heute noch bei einer ganzen Anzahl teils niederer, teils höherer Säugetiere beobachtet werden. Diese Schuppen hatte man früher ziemlich allgemein als sekundäre Bildungen aufgefaßt; heute sind jedoch die meisten Forscher der Überzeugung, daß sie Residuen der ehemaligen Körperbedeckung reptilienähnlicher Vorfahren darstellen. Der Bau der Säugetierschuppe ist sehr ähnlich demjenigen der rezenten Reptilienschuppe: Auf einer Epidermispapille, in welche ein Zapfen der Lederhaut hineinragt, sitzt die von ersterer erzeugte Hornplatte. Ein gewisser, jedoch nicht prinzipieller Unterschied besteht allerdings gegenüber der Reptilienschuppe darin, daß die Hornsubstanz, nicht wie bei letzterer, periodisch durch Häutungen entfernt wird, sondern sich nur durch die Abnutzung vermindert und in entsprechendem Maße von der Epidermis her ersetzt wird. Am schönsten ausgeprägt finden sich solche Schuppen bei den zu der Ordnung der „Zahnarmen“ (Edentata) gehörigen Schuppentieren (Manidae), bei welchen sie sich in dachziegelartiger Anordnung über den ganzen Körper hinziehen. Bei vielen anderen Säugern, bei denen man dies früher gar nicht vermutete, finden sich Schuppen an verschiedenen Körperterritorien — besonders am Schwanz und an den Extremitäten —, so bei Beuteltieren, Insektenfressern und Nagetieren. Be-

sonders schön sind sie z. B. auf dem Schwanz des Bibers ausgebildet, ebenso auf dem der Mäuse und Ratten. Nun ist es die Regel, daß hinter jeder Schuppe ein oder mehrere Haare stehen, und diese Anordnung ist zweifellos, wie die vergleichende Anatomie in Übereinstimmung mit der Entwickelungsgeschichte nachweist, eine ursprüngliche. Wir müssen hiernach annehmen, daß die Beschuppung bei den Säugetiervorfahren das Primäre war. Mit der Umwandlung des wechselwarmen Reptils in den mit konstanter Temperatur versehenen Säuger entstanden, infolge eines erhöhten Wärmeschutzbedürfnisses, zunächst hinter den Schuppen Haare, bis schließlich die ersteren ganz oder teilweise schwanden und die letzteren dominierten. Eine wesentliche Stütze erhält diese Ansicht durch die Tatsache, daß die Anordnung der Haare immer derart ist, als wenn sie hinter Schuppen stünden, auch dort wo keine Spur mehr von solchen zu sehen ist. De Meyere hat dies an nicht weniger als 200 verschiedenen Säugetieren nachgewiesen, und viele andere Forscher haben seine Befunde bestätigt. Sehr häufig sind je drei Haare zu einer Gruppe vereint, wobei oft das mittlere das stärkste ist. Diese Anordnung findet sich z. B. außerordentlich deutlich an der Haut des Schimpansen, vielfach beim Orang-Utan und stellenweise auch bei vielen Menschen. Bei diesen trifft man sie besonders häufig auf dem Handrücken, dem Vorderarm und der Vorderseite des Oberschenkels, wo sie dann nicht selten schon mit bloßem Auge zu erkennen ist. Noch deutlicher zeigen diese Verhältnisse menschliche Embryonen; so finden sich nach Stöhr solche Haargruppen beim vier Monate alten Fötus so wunderbar regelmäßig angeordnet, daß man, wenn man sich jede Haargruppe am Ende einer Schuppe sitzend denkt, mit leichter Mühe ein Schuppenkleid mit doppelter Beschuppung konstruieren kann, an dem eine Dreiergruppe mit einer Fünfergruppe alterniert. Aber nicht nur die ehemalige Stellung der Schuppen läßt sich an der menschlichen Haut nachweisen; häufig finden sich sogar noch Bildungen an ihr, die als direkte Überbleibsel ersterer, d. h. als echte Schuppenrudimente angesehen werden müssen. Es sind dies nach Pinkus scharfumgrenzte, halbmondförmige, erhabene Bezirke, die vor dem Haar, in dem stumpfen Winkel, den es mit der Hautoberfläche bildet, liegen. Sie finden sich an zahlreichen Stellen des menschlichen Körpers und sind besonders deutlich an derber Haut, wie sie sich bei Handarbeitern findet, zu sehen. Pinkus hat noch ein anderes Gebilde in der Nähe der Haare entdeckt, das wahrscheinlich ebenfalls von hohem phylogenetischem Interesse ist; er nennt es die Haarscheibe. Diese liegt im spitzen Winkel zwischen Haar und Hautoberfläche, also hinter dem Haar. Zweifellos ist die Haarscheibe ein Sinnesapparat, da ein dichtes Geflecht von Nervenfasern sie basalwärts umgibt. Über ihre physiologische Bedeutung wissen wir zurzeit nichts Näheres. Haarscheiben wurden von Pinkus noch bei einer ganzen Reihe von Säugern gefunden, sogar — was von besonderer Bedeutung ist — bei den primitivsten Mammalien, Echidna und Ornithorhynchus. Es ist nun von hohem Interesse, daß sich ganz ähnliche Bildungen auch bei gewissen Reptilien vorfinden, hier jedoch auf dem Hinterrande der Schuppen. Sollte es sich nun hier wirklich um Verhältnisse handeln, die zu den eben für den Menschen konstatierten Befunden homolog sind, so müßte auch bei dem letzteren der ganze Bezirk hinter dem Haar ehemals zur Schuppe gehört haben; alsdann wären die Haare aber nicht hinter den Schuppen, sondern auf ihnen entstanden. An dieser Stelle interessieren einige Befunde Emerys, eines italienischen Forschers, der die Haare aus den Hautzähnchen der Fische ableitet. Er fand nämlich bei Embryonen von Dasypus (Gürteltier) und Centetes (Insektivore) Erhebungen der Haut, die in Längsreihen angeordnet waren und die den Schildern von Reptilien sehr ähnlich sahen. Das Interessanteste dabei war jedoch, daß sich auf jedem Schild drei Haare vorfanden.

Mag dem nun sein, wie es wolle. Auf jeden Fall scheint es festzustehen, daß die Haare anfangs in gewissen Beziehungen zu Schuppen standen. Letztere aber weisen zweifellos auf reptilienähnliche Vorfahren der Säugetiere hin.

Sehen wir uns durch diese Rudimente in eine Zeit versetzt, in welcher der Urahne des Menschengeschlechts noch weit ab von der Menschwerdung war, ja, in welcher er vielleicht noch nicht einmal den Säugern zugezählt werden konnte, so weisen andere Erscheinungen, die erst in später Fötalperiode zur vollen Ausbildung kommen, auf eine Epoche hin, wo er am ganzen Körper mit einem dichten Haarkleid bedeckt war. Im fünften Monat der Schwangerschaft erscheint nämlich auf der Haut des menschlichen Fötus ein dichter Haarfilz, der etwa im achten Monat seine höchste Entwickelung erlangt. Alsdann sind, außer dem Lippenrot, den Augenlidern, den Handflächen, Fußsohlen und einigen anderen beschränkten Örtlichkeiten, alle Flächen des menschlichen Körpers behaart. Ganz allmählich treten nun an Stelle dieser Urhaare — man bezeichnet sie als Lanugo — feinste Wollhaare, aus denen sich zunächst die Kopf-, Wimper- und Augenbrauenhaare bilden. Aber auch der übrige Körper bedeckt sich — außer an den gekennzeichneten Stellen — damit, so daß das Kind mit einem völligen Wollhaarkleid geboren wird. Dasselbe modifiziert sich allerdings sehr stark im Laufe der Zeit. Die Regel ist jedoch, daß der ganze Körper während des Lebens mit Haaren bedeckt bleibt, die allerdings von sehr wechselnder Länge und Stärke sind.

Betrachtet man das Haarkleid irgend eines stark behaarten Tieres genauer, so erkennt man, daß die Haare in ganz bestimmten Richtungen verlaufen; sie bilden sogenannte Haarströme und Haarwirbel. Nach Walter Kidd werden sie von zwei verschiedenen Ursachengruppen hervorgerufen: Entweder sind sie die Folge „passiver“ oder „aktiver“ Gewohnheiten, d. h. solcher der Ruhelage und solcher der Lokomotion. Während durch erstere vorwiegend „Haarströme“ erzeugt werden, entstehen durch letztere „Haarwirbel“. Unter Haarströmen versteht man ausgedehnte Strecken am Haarkleid, auf welchen alle Haare nach einer Richtung hin geneigt sind, unter Haarwirbel dagegen Stellen, an denen die Haare alle gegeneinander divergieren oder konvergieren. Im speziellen führt Kidd alle diese Hararrangements auf Muskeltätigkeit zurück, die erbliche Spuren hinterließ. Meines Erachtens müssen hier aber auch noch andere Ursachen wirksam sein; so scheint mir auch die Ansicht zu Recht zu bestehen, daß auch an jenen Stellen, wo früher ein Organ aus dem Körper hervortrat, das allmählich zurückgebildet wurde, infolge einer Veränderung der Spannung der Haut, eine Wirbelbildung entstand. Auch bei dem entgegengesetzten Vorgang, den man z. B. leicht an dem wachsenden Gehörn vieler Huftiere verfolgen kann, lassen sich derartige Wirbelbildungen verfolgen.

Uns interessiert es nun besonders, daß — wie schon der alte Escherich gezeigt hat — auch die menschliche Behaarung derartige Haarströme und Haarwirbel aufweist, die zwar beim erwachsenen Menschen nur schwer, jedoch am Lanugohaarkleid recht deutlich zu erkennen sind. In gewissen Fällen allerdings sind beim Menschen auch in postfötaler Zeit die Richtungen der gesamten Körperhaare leicht zu sehen, nämlich dann, wenn durch eine eigenartige Hemmungserscheinung die Lanugo auch nach der Geburt erhalten bleibt und dann weiterwächst. Alsdann kommt es zu jenen merkwürdigen Behaarungen, welche den betreffenden unglücklichen Individuen die Bezeichnungen Affen-, Pudel-, Bären-, Hundemensch verschafft, obgleich die Ähnlichkeit mit diesen Tieren natürlich nur eine sehr äußerliche ist. Schon seit dem 18. Jahrhundert sind uns derartige Geschöpfe bekannt. Meist ist die Behaarung im Gesicht am bedeutendsten; aber auch am Körper kann sie sehr dicht und mehrere Zentimeter lang sein. Diese Haare besitzen immer einen ganz anderen Charakter wie jene am gewöhnlichen Haarkleid des Menschen. Bei Adrian Jeftichjew, dem russischen „Hundemenschen", soll es etwa dem der Angoraziege geglichen haben. Ein besonderes Interesse bietet die Tatsache, daß mit dieser abnormen Behaarung stets eine mangelhafte Zahnbildung verbunden ist. Ich komme hierauf später noch einmal zurück. Bemerkenswert ist ferner, daß diese eigenartige Entwickelungshemmung vererbbar ist. Ein berühmter Fall hierfür ist die hinterindische Familie Shwé-Maong. Die Haare dieses Mannes waren silbergrau und seidenartig und am ganzen Körper von derselben Beschaffenheit, nur von verschiedener Länge. Im Alter von 22 Jahren machte ihm der König von Ava ein Weib zum Geschenk, mit dem er vier Töchter hatte, wovon eine — mit Namen Maphaon — wie der Vater aussah; die drei anderen Kinder waren normal. Maphaon verheiratete sich später ebenfalls und hatte zwei Kinder, die alle beide die mütterliche Lanugobehaarung besaßen.

Es kann gar kein Zweifel darüber obwalten, daß wir es hier mit einem Atavismus, d. h. mit einem Rückschlag auf eine behaarte Ahnenform zu tun haben. Diese Ansicht erhält noch eine wesentliche Stütze durch den Umstand, daß auch heute noch gewisse niedere Völker, wie die Ainos, existieren, welche normalerweise eine mächtige Behaarung zeigen, die ebenfalls auf eine Weiterbildung der Lanugo zurückgeführt wird. — Von diesem atavistischen Haarkleid ist streng dasjenige zu unterscheiden, das nur durch ein übermäßiges Wachstum der normalen, postembryonalen Behaarung zustande kommt. Wir alle kennen Beispiele für diese sogenannte echte Hypertrychose. Am bekanntesten ist ihre Form als übermäßig langes Haupthaar bei Frauen. Aber auch beim Manne wurde diese Erscheinung gelegentlich beobachtet, natürlich nur bei Völkern, bei welchen es Sitte ist, daß der Mann sein Haar unbegrenzt wachsen läßt. So berichtet Catlin von einem Krähenindianer, dessen Kopfhaar über 3 m lang war, was seinen Stammesgenossen so sehr imponierte, daß sie ihn um dieses Naturschmuckes willen zu ihrem Oberhaupte machten. Auch von ebenso langen Männerbärten wurde öfters in der Fachliteratur berichtet.

Weit seltsamer erscheint diese Art der Überbehaarung natürlich dann, wenn sie an Partien der Hautoberfläche auftritt, die für gewöhnlich nur schwach behaart sind. So kommt es gelegentlich auch bei Frauen zu intensiver Vollbartbildung, wie z. B. bei der sogenannten „Esau-Lady", oder bei der bekannten Mexikanerin Julia Pastrana, deren Körper übrigens auch noch andere Anomalien aufwies. Meist ist übrigens bei diesen mit echter Hypertrychose versehenen Personen auch die gesamte übrige Hautoberfläche durch stärkeren Haarwuchs ausgezeichnet.

Wie schon erwähnt wurde, findet auch im normalen Falle bei beiden Geschlechtern im späteren Lebensalter eine Weiterentwickelung des postembryonalen Haarkleides statt. Besonders der Mann zeigt in reiferen Jahren vielfach eine starke Behaarung. Hierbei nähert sich dann der Mensch wieder in bezug auf die Fülle des Haares dem Haarwuchs der Anthropoiden. Am dichtesten wird das Haarkleid auf der Brust, dem Bauche und den Oberarmen. An den Gliedern beginnt das stärkere Haarwachstum gewöhnlich auf dem Handrücken und erstreckt sich sodann langsam hinauf bis zu dem Oberarm; ähnlich liegen die Verhältnisse an den Beinen; sodann können in reiferen Jahren auch aus der Nase und den Ohren ansehnliche Haarbüschel hervorwachsen. Eine interessante Erscheinung ist es, daß am Kreuzbein, in der Gegend der Steißwirbel, sehr häufig eine stärkere Behaarung auftritt. Gelegentlich findet sich in dieser Gegend sogar schon in den letzten Fötalmonaten ein kleines Haarschwänzchen oder auch eine von Haaren völlig entblößte Stelle, die Steißglatze. (Es ist ja eine bekannte morphologische Erscheinung, daß gelegentlich eine Atrophie für eine Hypertrophie eintreten kann.) Diese Bildungen weisen nun unzweifelhaft auf einen ehemaligen behaarten Schwanz hin, was übrigens auch durch schwanzartige Befunde in embryonaler und postembryonaler Zeit einwandfrei bewiesen ist.

Auf noch eine weitere Besonderheit atavistischen Gepräges am ausgebildeten Haarkleid hat uns Darwin hingewiesen, die allerdings in neuerer Zeit mehrfach angefochten worden ist. Es sollen nämlich die Haare am Ober- und Unterarm bei allen Menschen nach dem Ellbogen hin gerichtet sein. Diese Erscheinung solle nur noch bei einigen amerikanischen Affen und den Anthropoiden auftreten, wo sie wahrscheinlich mit den Gewohnheiten des Baumlebens zusammenhänge. Nach Wallace schlägt nämlich der Orang, wenn er im Wipfel eines Baumes sitzt, die Hände über dem Kopfe zusammen, so daß die Ellbogen nach unten sehen. Dabei sollen nun die Richtungen der Haare ganz wie ein Strohdach wirken, so daß das Wasser leicht von den Gliedern ablaufen kann. Gegen die Berechtigung, die besprochene Anordnung der Haare am Arm des Menschen auf einen Vorfahren mit ähnlichen Gewohnheiten wie der Orang-Utan zurückzuführen, scheinen sich indessen neuerdings starke Zweifel zu erheben, da auch zahlreiche andere, von den Affen sehr verschiedene Tiere solche Haararrangements besitzen sollen.

Es ließ sich erwarten, daß eine so eigenartige Erscheinung, wie sie das menschliche Haarkleid darstellt, früh die Forscher zu einer Erklärung im darwinistischen, besonders im sexualselektionistischen Sinne, verlockte. Anfangs überschätzte man überdies allzu sehr das spezifisch Menschliche der Haarreduktion. Die teilweise Rückbildung des Haarkleides ist ja keineswegs ein Charakterzug, der dem Menschen allein zukommt. Wir kennen Tiere, deren Haarkleid weit mehr reduziert ist wie das des Menschen. Man denke nur an das Hausschwein, den Nackthund, oder gar an die Wale. Bei letzteren findet sich im ausgewachsenen

Zustande nicht eine Spur von Haaren mehr, obgleich wir annehmen müssen, daß alle Wale, als Säugetiere, ehemals Haare besessen haben. Spuren davon lassen ja auch vielfach gewisse Fötalstadien erkennen. So finden wir z. B. bei älteren Delphinföten noch je ein Häuflein borstenartiger Haare in den Mundwinkeln. Ja, bei einigen Walen, wie dem Weißwal und dem Narwal, können sogar embryonal keine Haare mehr nachgewiesen werden. Unter den Primaten allerdings erscheint der Mensch als der haarärmste, sofern nicht jener Orang-Utan, der voriges Jahr den Gelehrten in Paris vorgestellt wurde, und der vollständig haarlos gewesen sein soll, eine neue Art präsentiert. Wahrscheinlich handelt es sich bei ihm jedoch nur um eine Haarkrankheit — eine Alopecia totalis — die gelegentlich auch bei Tieren vorkommt. Immerhin ist es sicher, daß auch bei den übrigen Primaten eine eigenartige Haarreduktion an gewissen Körperterritorien eingesetzt hat, die, verbunden mit einem erhöhten Wachstum der Haare an anderen Stellen, oft zu ganz ähnlichen Verhältnissen der Behaarung wie beim Menschen führte. So finden wir bei einer großen Menge von Affen, und nicht nur den Menschenaffen, den Haarwuchs im Gesicht stark reduziert. Andere Stellen gemeinsamen Haarschwundes sind die Hand- und Sohlenflächen und schließlich noch bei einer ganzen Anzahl höherer Affen das Hinterteil[1]). Von Interesse ist es ferner, daß jene beim Menschen so ausgesprochene Grenze des Kopfhaares am Gesicht auch bei einer Anzahl Affen und zwar ebenso scharf zum Ausdruck kommt. Sehr deutlich findet sie sich z. B. beim Kapuzineraffen (südl. Brasilien). Hier erscheint schon in der Jugend die Stirne nackt und wie von tiefer Sorge durchfurcht. Dazu kommt noch, daß sich bei dieser Form das Haupthaar durch seine besondere Dunkelfärbung von dem übrigen Pelze abhebt. Ganz ähnlich verhält sich der indische Hutaffe (Macacus sinicus), bei dem die Stirne ebenfalls ziemlich scharf von einer eigentümlich gescheitelten Haarkappe abgegrenzt wird. — Auch die eigentliche Gesichtsbehaarung des Menschen tritt bei manchen Affenarten in ganz überraschender Ähnlichkeit auf, nirgends aber so frappierend wie beim Orang. Bärte sind bei den Affen etwas sehr Verbreitetes. Allerdings handelt es sich zumeist um Backenbärte und zwar solche von der Sorte, die man Schäferbärte nennt. Beim Orang findet sich jedoch auch ein gut ausgebildeter Schnurrbart. Eine kleine Verschiedenheit besteht nur darin, daß beim Menschen die ganze Oberlippe, einschließlich des Filtrums (der Nasenrinne), von Bart überzogen ist, während bei dem Anthropoiden die Gegend um das letztere frei bleibt. Es ist dies indessen kein prinzipieller Unterschied, da auch beim Menschen gelegentlich diese Bildung vorkommt und der Affenschnurrbart hierin gewissermaßen ein Durchgangsstadium des menschlichen Schnurrbartes darstellt, der auch zuerst an den Mundwinkeln auftritt und von hier aus allmählich gegen die Nasengegend vorschreitet.

Unter den Barthaaren des Orang-Utan befinden sich allerdings auch einige Sinushaare, die ja der Mensch nicht besitzt; doch überwiegen sie keineswegs. Der Affenbart ist deshalb auch nicht mit den Bartbildungen zu vergleichen, wie sie bei vielen Raubtieren auftreten, und deren Elemente aus den sogenannten Schnurr- oder Zielhaaren bestehen. — Auch darin ähnelt der Orangbart dem des Menschen, daß er nicht als eine konstante Bildung auftritt, sondern als eine stark variable, sowohl bezüglich der Form als des Vorkommens. Wie beim Menschen finden sich sodann auch bei den Primaten ebensowohl bartlose wie bartreiche Rassen. Daß auch beim Orang Schnurr- und Kinnbart ein sekundärer Sexualcharakter ist, zeigt sein alleiniges Vorkommen beim männlichen Geschlecht.

Als eine Besonderheit des Menschengeschlechts möchte vielleicht die Glatzenbildung erscheinen. Obgleich dieser Vorgang hart an das Pathologische streift, wenn er sich bei einem Menschen in noch jugendlichem Alter vollzieht, so muß er doch als normaler Prozeß des Greisenalters betrachtet werden. — Zahlreiche Ausnahmen von der Regel können diese Auffassung nicht widerlegen. — Er ist dann nur ein Ausdruck der allgemeinen Involution. Es kann auch kein Zweifel darüber obwalten, daß das häufige frühzeitige Einsetzen des Haarausfalles weit weniger einem zunehmend mangelhaften Ernährungszustand des menschlichen Haarbodens zuzuschreiben ist, als vielmehr der fortschreitenden Tendenz einer allgemeinen Enthaarung. Bezeichnend für die Art des Vorganges ist, daß bei der gewöhnlichen Glatzenbildung eine wirkliche Enthaarung nicht auftritt, indem eigentlich alle Haare erhalten bleiben und nur an Stelle der kräftigen Haupthaare feinste Wollhärchen treten.

Nun, auch in bezug auf die Glatze haben wir vor den Anthropoiden nichts voraus: Schon vor einer Reihe von Jahren hat man die Art Schimpanse (Anthropopithecus) in mehrere Arten zerlegt, worunter sich eine von Beddard als Anthropopithecus (Troglodytes) calvus beschriebene befindet. Es ist nun ziemlich sicher, daß der Charakter der Kahlheit (calvus = haarlos), der übrigens keineswegs das einzige neue Artmerkmal dieser Form darstellen sollte, nur eine individuelle Eigenschaft derselben war, denn es ist jetzt bekannt, daß Orangs und Schimpansen stark zur Glatzenbildung neigen. Bei diesen Menschenaffen ist sogar ein Haarschwund in relativ jugendlichem Alter zu konstatieren. Ja, beim Schimpansen beginnt, nach Friedenthal, schon mit fünf Jahren die Glatzenbildung. Wie beim Menschen kann auch bei den Anthropoiden die Glatzenbildung auf verschiedenem Wege zustande kommen, so durch Tonsurbildung und durch wachsende Stirn; bei diesen Affen wird auch noch ein diffuses allgemeines Dünnerwerden der Haare beobachtet.

Ich habe Ihnen diese letzterwähnten Tatsachen mitgeteilt, um vor Augen zu führen, daß auch heute noch bei den Anthropoiden eine Tendenz zu einer fortschreitenden Enthaarung besteht, wenngleich auch das Resultat bisher ein weit bescheideneres war als beim Menschen.

Was sind nun aber die Ursachen für diese allgemeine Rückbildung des menschlichen Haarkleides sowie seine Besonderheiten?

Um diese Frage erörtern zu können, müssen wir uns zunächst daran erinnern, daß wir in ihm zwei in ihrer Genese zeitlich voneinander getrennte Bildungen vor uns haben: Einmal das gewöhnliche Haarkleid, wie es durch Verstärkung des Kinderhaarkleides zustande kommt, und dann die zur Kategorie der sekundären Sexualcharaktere gehörige Behaarung (wie sie sich im Bart, der Behaarung der Achselhöhle und der Schambehaarung darstellt). So wie sich hier ein

[1]) Es gibt indessen auch mehrere Gegenden am Affenkörper (besonders der Anthropoiden), die, wie die Bauchhaut, die Partie der Geschlechtsteile, der Brüste und der Achselhöhlen, besonders haararm, beim Menschen dagegen im späteren Lebensalter auffallend haarreich sind.

Digitized by Google

Unterschied in dem temporären Auftreten zeigt, so ergibt sich auch ein solcher in der Tendenz der Ausbildung beider Haarsysteme: Das allgemeine Haarkleid ist sicher in der Rückbildung begriffen; das sexuelle dagegen zeigt zum mindesten keinerlei Rückbildung, ja, vielleicht ist es sogar — wenigstens sofern die Barthehaarung in Betracht kommt — in einer Fortentwickelung begriffen.

Es muß als eine unheilvolle Begleiterscheinung des Darwinismus betrachtet werden, daß man seit seiner Aufstellung vielfach allzu schnell bereit war, jede besondere Erscheinung am Körper eines Organismus als Produkt gewisser züchtender Faktoren hinzustellen, obgleich hierfür oft nicht die geringste Veranlassung vorlag. So ist auch die eigenartige Reduktion des menschlichen Haarkleides von den verschiedensten Seiten als Folge eines Züchtungsprozesses hingestellt worden. Auch Darwin diskutiert in seinem berühmten Werk „Die Abstammung des Menschen“ diese Frage. Vielen seiner kritischen Bemerkungen können wir auch heute noch ohne weiteres zustimmen, so, wenn er die Ansicht, der Mensch möge deshalb sein Haarkleid fast ganz verloren haben, weil er früher in heißen Gegenden hauste, mit der Begründung zurückweist, daß viele Glieder der Ordnung der Primaten, zu der ja auch der Mensch gehört, trotzdem sie verschiedene heiße Gebiete bewohnen, stark mit Haaren bedeckt sind. Oder, wenn er die Ansicht Belts, Zecken und Parasiten möchten die züchtende Ursache gewesen sein, daß der Mensch sein Haarkleid zum großen Teil abgelegt habe, mit der Replik pariert, daß er bezweifle, daß das hieraus resultierende Übel stark genug sei, um durch die Zuchtwahl zur Nacktheit des Körpers zu führen, zumal keiner der vielen die Tropen bewohnenden Vierfüßler hierin irgend ein spezielles Erleichterungsmittel erworben habe. Der Ansicht Darwins, daß der Verlust der Haare in keinem Fall für den Menschen ein Vorteil sein konnte, daß er wahrscheinlich sogar eine Schädigung darstelle, weil er diesen hierdurch mehr als vorher den verderblichen Einflüssen des Sonnenbrandes und der plötzlichen Abkühlung aussetzte, können wir ebenfalls nur zustimmen. Es erscheint demnach ausgeschlossen, daß der Menschenkörper auf dem Wege der natürlichen Zuchtwahl von Haaren entblößt worden ist. Dagegen vermutet Darwin, daß, weil das Weib noch weniger Körperhaare als der Mann besitzt, die Nacktheit beim Menschen durch geschlechtliche Zuchtwahl entstanden sei. Der Geschmack des Mannes habe das nackte Weib gezüchtet und dieses habe den neu erworbenen Sexualcharakter auf ihre Nachkommen beiderlei Geschlechts vererbt.

Was die Stelle anbelangt, an der vermutlich der Enthaarungsprozeß beim Menschen einsetzte, so verweist Darwin auf gewisse merkwürdige kahle Stellen, wie sie bei manchen Primaten, wie dem männlichen Mandrill und dem weiblichen Rhesusaffen, vorkommen. Bei diesen Tieren ist nämlich das Hinterteil vollständig haarlos. Diese Erscheinung steht zweifellos mit dem Sexualleben in Beziehung, was schon daraus zu erkennen ist, daß die Enthaarung an der betreffenden Stelle mit der vorauschreitenden Geschlechtsreife zunimmt[1]). Diese nackten Hinterteile sind überdies lebhaft gefärbt und schwellen während der Brunstzeit beträchtlich an. Darwin spricht nun direkt aus, „daß wir hier dasjenige haben, was den Beginn des Nacktprozesses bilden mochte“. Ich muß nun sagen, daß mir für eine derartige Vermutung doch die Grundlagen zu fehlen scheinen. Es ist allerdings denkbar, daß die Nacktheit der Hinterteile durch sexuelle Zuchtwahl entstanden ist, doch scheint sie mir keineswegs Selbstzweck zu sein, sondern nur das Mittel, die glühenden Farben der Haut, die sonst unter dem Pelz verborgen wären, sichtbar zu machen. Als drittes Moment kommt hier übrigens noch die enorme geschwulstartige Vergrößerung des Teiles hinzu. (Vielleicht haben wir ein Analogon hierfür in der Steatopygie der Hottentottenfrauen.)

Die Haarlosigkeit an und für sich scheint mir nun ein viel zu wenig auffälliges Moment zu sein, um durch geschlechtliche Zuchtwahl hervorgerufen zu sein. Dazu kommt noch, daß das allgemeine Haarkleid in beiden Geschlechtern viel zu gleich stark ist, als daß man annehmen könnte, daß es als Geschlechtsmerkmal von dem einen Geschlecht erworben und dann auf das andere vererbt worden wäre. Sodann ist nicht zu verstehen, wie die Enthaarung durch geschlechtliche Zuchtwahl weiter gezüchtet wurde, nachdem auch das Männchen fast schon den gleichen Grad der Enthaarung wie das Weibchen erworben hatte, da ja gerade die Ungleichheit bei beiden Geschlechtern den Anreiz liefert. Es ist ja eine ganz allgemeine Erfahrung, daß in dem Fall, wo ein für gewöhnlich dem einen Geschlecht zukommender Charakter ausnahmsweise bei dem anderen auftritt, dies von den Vertretern des rechtmäßig mit diesem Charakter ausgestatteten Geschlechts nicht als etwas Anziehendes, sondern vielmehr als etwas Abstoßendes empfunden wird. Nicht gut stimmt auch die Theorie, daß die Haarlosigkeit zuerst vom Weibe durch sexuelle Zuchtwahl erworben wurde, mit der Tatsache überein, daß sexual-ästhetische Charaktere fast immer nur im Tierreich beim Männchen auftreten.

Bevor ich nun selbst meine Ansicht über die Ursache der Enthaarung zum Ausdruck bringe, möchte ich noch einige Bemerkungen über das geschlechtliche Haarkleid machen.

Daß die Scham-, Achsel- und Bartbehaarung mit den Sexualorganen in irgend welcher ursächlichen Beziehung stehen muß, ist wohl klar, da sie sich erst mit dem Zustand der geschlechtlichen Reife entwickelt und bei Individuen, die im jugendlichen Alter kastriert wurden, gar nicht oder nur ganz rudimentär zur Ausbildung kommt. Von diesen drei Haarterritorien gilt wieder der Bart, da er nur bei dem einen Geschlecht auftritt, als ein durch geschlechtliche Zuchtwahl erzeugtes Gebilde. Der Geschmack der Frau soll ihn also beim Mann gezüchtet haben. Bei dieser Auffassung kommt uns sofort die Frage, warum dieser Sexualcharakter nicht auch auf das Weib überging (wenn auch in geringerem Maße), da sich doch auch, nach Ansicht Darwins, die zuerst von der Frau erworbene Reduktion des allgemeinen Haarkleides auf den Mann vererbt hat. Sollte hier wieder die Vorliebe des Mannes so stark gezüchtet haben, daß alle Vererbungstendenzen in bezug auf die Übertragung des Bartes auf das weibliche Geschlecht annulliert wurden? Wir haben bereits gesehen, daß die Affen vielfach ebenfalls mächtige Barte besitzen. Diese müßten also genau so durch geschlechtliche Zuchtwahl erworben worden sein. Dem steht aber meines Erachtens die Tatsache entgegen, daß neben Arten,

[1]) Das auffällige Paradieren mit diesem Teil vor den Augen des Geschlechtspartners in der Brunstperiode stellt wohl seine Bedeutung als Exzitierungsmittel außer Frage.

Digitized by Google

bei denen nur das Männchen einen Bart hat und solchen, wo das Männchen im Besitz eines stärkeren, das Weibchen in dem eines schwächeren ist, auch solche existieren, wo beide Geschlechter gleich starke Bärte haben. Auch hier frage ich: Wie kann ein Charakter, der beiden Geschlechtern zukommt, noch als Geschlechtscharakter wirken, da doch nur darin, daß ihn nur das eine Geschlecht besitzt, einen Reiz liegen kann?

Einer der schwerwiegendsten Einwände gegen die Selektionstheorie besteht bekanntlich darin, daß man bestreitet, daß die minimalen durch Variation erzeugten Abweichungen des Tierkörpers von der Norm eben wegen ihrer Kleinheit Selektionswert haben könnten. Es ist gewiß, daß dieses Argument für viele Fälle mit Erfolg widerlegt werden kann; aber doch nur für solche, wo es sich um Anpassungen handelt, denen für den Kampf ums Dasein eine Bedeutung zukommt; für Fälle der geschlechtlichen Zuchtwahl dürfte es wohl schwer halten, die Bedeutung kleinster Abänderungen überzeugend nachzuweisen. So kann man sich doch auch nur sehr schwer vorstellen, daß das erste Auftreten eines kaum eben sichtbaren Bartrudiments so bezaubernd auf die weiblichen Individuen unserer tierischen Vorfahren gewirkt haben soll, daß sie bei der Gattenwahl einen derartig geschmückten Artgenossen jedem anderen vorzogen.

Was nun endlich die beiden anderen mit der Geschlechtsreife zusammenhängenden Haarbezirke — die Schambehaarung und die Behaarung der Axilla anbelangt, so hat man bei ihnen ebenfalls behauptet, daß sie Produkte der geschlechtlichen Zuchtwahl seien, allerdings hat man ihnen nicht ästhetische Rollen zugeschrieben, sondern gewisse praktische Aufgaben, die ich hier indessen nicht näher erörtern will.

Meine Ansicht geht nun dahin, daß es ein großer Fehler war, diese sekundären Sexualmerkmale der Behaarung für durch die geschlechtliche Zuchtwahl erzeugte Bildungen zu erklären. Meines Erachtens sind es Dinge, die auf geschlechtliche Korrelation zurückzuführen sind, denen aber an und für sich keinerlei Bedeutung zukommt. So wie also, nach Darwin, jede kurzschnäbelige Taube auch kurzbeinig ist, wie bei eben diesen Tieren das Auftreten von langen Federn an den Füßen unweigerlich mit der Entstehung von Schimmhäuten verbunden ist — so, wie alle dreifarbigen Katzen zugleich weibliche und alle blauäugigen, albinösen Katzen taub sind, so ist mit den reifen normalen Keimdrüsen des Menschen beiden Geschlechtern die Scham- und Achselhöhlenbehaarung und bei dem Mann der Bart verbunden, und für diese sämtlichen Korrelationen ist kein nachweislicher Nutzen für die betreffende Form aufzufinden. Wäre das sexuelle Haarkleid auf ein bestimmtes Ziel hin gezüchtet, so müßte dies auch bei anderen mit der Reifung der Sexualorgane zusammenhängenden Bildungen der Fall sein, wie z. B. bei der tiefen sich erst in der Pubertätsperiode einstellenden Stimme des Mannes. — Es müßten dann auch alle jene feinen Unterschiede des Habitus, des Knochenbaues usw., welche beide Geschlechter voneinander unterscheiden, und die nicht direkt mit dem Fortpflanzungsgeschäft zusammenhängen, aber zweifellos durch die Keimdrüsen beeinflußt werden, als durch sexuelle Zuchtwahl erzeugte Dinge betrachtet werden, und das hat doch noch niemand behauptet.

Daß die sekundären Geschlechtscharaktere zugleich als geschlechtliche Anziehungsmittel empfunden werden, darf uns nicht wundern, da sie einerseits das Zeichen der erlangten geschlechtlichen Reife darstellen, andererseits — soweit sie nur das eine Geschlecht betreffen — deshalb reizen müssen, weil, wie ich schon vorhin erwähnte, jede Besonderheit des einen Geschlechts auf das andere Geschlecht, das sie nicht besitzt, sexuell stimulierend wirkt. Daß letzteres jedoch nicht der Zweck sein kann, für den die sekundären Sexualcharaktere gezüchtet wurden, geht schon aus der allgemeinen Bewertung dieser Merkmale hervor: Man sollte z. B. denken, daß eine so ausgesprochene Sonderbildung, wie sie der Bart des Mannes darstellt, stets als wertvolles Anziehungs- und Hilfsmittel bei der Geschlechtswahl in Ehren gehalten worden wäre. Aber seit undenkbaren Zeiten gibt und gab es Völker, bei denen der Bart durchaus verpönt war, ebenso wie die Scham- und Achselbehaarung, die noch heute bei zahlreichen Rassen sorgfältig entfernt wird. Dazu kommt, daß sich die Mode seit jeher dieses Gegenstandes bemächtigt hat, indem sie teils die vorhandenen Sexualunterschiede der Geschlechter übertrieb, teils neue erfand. Denken Sie nur an die Stöckelschuhe, bei welchen der hintere Teil des Frauenfußes, welcher letztere an und für sich schon kleiner ist als der des Mannes, gehoben wird, um hierdurch noch zierlicher zu erscheinen und den Gang noch trippelnder zu machen. Die künstliche Verkümmerung der Füße der Chinesen erreicht diesen Zweck in noch weit höherem Maße. Gleichzeitig tritt hierbei die Beziehung zum Sexualtriebe, die in ersterem Fall nur im Unterbewußtsein der Modeträgerin schlummerte, ganz offen zutage, denn diese Abnormität wird von dem chinesischen Volk so sehr als Geschlechtscharakter empfunden, daß die Chinesin, wenn ihre Tugend bedroht ist, eher jeden anderen Teil ihres Körpers preisgibt, als ihre doch von Natur aus sexuell ganz indifferenten Füße. — Denken Sie weiterhin an das die Körpermitte einschnürende Mieder, das einerseits die für das Weib charakteristisch ausladenden Hüften noch mehr hervortreten läßt, andererseits zur Entstehung eines neuen Geschlechtscharakters — der Taille — führt, einer Bildung, die am unverschnürten Weibeskörper in kaum höherem Maße auftritt als beim Mann. Andere künstliche Unterschiede, wie Ohrringe, Tätowierungen und ähnliche Mittel schaffen sogar Sexualdifferenzen, die auf keinerlei realen Grundlagen beruhen. Aus allen diesen Erscheinungen ergibt sich dann auch die wunderliche Tatsache, daß der nackte Mensch als fast asexuell gegenüber dem durch die Mode hergerichteten empfunden wird.

Es bleibt mir nun noch übrig, auf die Frage zurückzukommen, welchen Ursachen wohl die Reduktion des allgemeinen Haarkleides zuzuschreiben ist.

Eine präzise Antwort läßt sich hierauf natürlich nach dem heutigen Stand der Forschung kaum geben. Was ich hier zu bieten habe, soll auch nicht mehr als eine vorläufige Hypothese sein. Ich glaube nämlich nicht, daß wir es in der Nacktheit, wie Darwin annimmt, mit einer durch die geschlechtliche Zuchtwahl hervorgerufenen Erscheinung zu tun haben, sondern daß der hierzu führende Prozeß sich im Anschluß an die Ausbildung eines gewissen Organs, d. h. als dessen Korrelation vollzogen hat. Daß die Entwickelung auch des allgemeinen Haarkleides in Korrelation zur Ausbildung anderer Organe stehen kann, ist schon erwiesen. Bei allen Fällen allgemeiner Überhaarung (Hypertrichosis universalis) findet sich ja gleichzeitig eine Reduktion der Bezahnung. So war bei dem

Digitized by Google

russischen „Hundemenschen", Adrian Jeftichjew, der gesamte Unterkiefer bis auf den linken Eckzahn zahnlos; bei Shwó-Maong befanden sich im Oberkiefer vier Zähne, der Unterkiefer hatte nur die vier Schneidezähne und den linken Eckzahn. — Auch Haarreduktion kann, wie beim Nackthund, mit Zahnreduktion zusammenhängen. Wir sehen also an diesen Beispielen, wie sowohl die Überentwickelung wie die Unterentwickelung einer gewissen Körperbildung Hand in Hand mit einem und demselben Korrelationsvorgang einhergehen kann.

Sehen wir uns nun in der Primatenreihe nach einem Organ oder Organsystem um, das, entsprechend dem schwindenden allgemeinen Haarkleid, in aufsteigender Entwickelung begriffen ist, so fällt uns sofort das Nervensystem — im besonderen das Gehirn — auf. Wir sehen dieses Organ innerhalb der Primatengruppe eine ungeahnte Entfaltung erlangen, deren Höhepunkt zweifellos im Menschen liegt, und entsprechend seiner Entfaltung sehen wir das allgemeine Haarkleid sich zurückbilden. Daß der Mensch in dem Grad der Enthaarung alle übrigen Primaten weit überragt, würde nur für unsere Theorie sprechen, da ja auch zwischen dem Gehirn des höchststehenden Affen und dem des Menschen immer noch ein kolossaler Abstand besteht. Um es noch einmal kurz zu wiederholen, so geht meine Ansicht dahin, daß die Reduktion des menschlichen Haarkleides in Korrelation mit der Entwickelung des Nervensystems, besonders des Gehirns, steht[1]). Vielleicht sind auch jene den Medizinern so geläufigen Erscheinungen, wonach allerlei Gehirn- und Nervenzustände mit mehr oder minder großem Haarausfall verbunden sein können, für unsere Hypothese nicht ganz ohne Belang. Daß auch schon geistige Arbeit an und für sich in vielen Fällen ungünstig auf das Haarkleid einwirken kann, beweist wohl die enorme Menge der Glatzen bei den Vertretern gelehrter Berufe gegenüber der vielfach bis zum Alter intakten Kopfbehaarung der Naturvölker und auch der Bauern. Die fortwährend zunehmende Häufigkeit frühzeitiger Glatzenbildung bei den Kulturvölkern weist überdies zweifellos auf die Fortsetzung des Enthaarungsprozesses hin, und wir dürfen wohl annehmen, daß sich Hand in Hand hiermit auch eine Weiterentwickelung des Gehirns vollzieht, obgleich nicht verkannt werden soll, daß bei unserer gesamten Kulturentwickelung eine Menge pathologischer Momente mit unterlaufen.

Was nun die Zukunft des menschlichen Haarkleides anbelangt, so zeigt sie sich, wenigstens soweit sie das allgemeine Haarkleid angeht, in trübem Licht. Es ist vorauszusehen, daß das Menschengeschlecht im Laufe seiner Entwickelung immer mehr dem Zustand allgemeiner Kahlheit näher kommen wird; allerdings nur insofern wir von jenen feinsten Härchen absehen, die fast den gesamten menschlichen Körper bedecken, und denen bestimmte, hier nicht näher zu erwähnende physiologische Leistungen zukommen. Für die Scham-, Achsel- und Barthaare jedoch, die keine Rudimente des früheren Haarkleides, sondern korrelative Neuerwerbungen darstellen — ist dies wenig wahrscheinlich.

Durch den Verlust unseres gröberen Haarkleides haben wir wahrscheinlich in hygienischer Beziehung, durch Einbüßung eines Wärmeschutzmittels, einen gewissen Schaden erlitten, aber vielleicht haben wir hierfür — wenn meine Theorie richtig sein sollte — etwas außerordentlich viel Wertvolleres eingetauscht, nämlich ein mächtig entwickeltes Gehirn.

[1]) Es ist selbstverständlich, daß dieses Moment für die Entstehung der Haarlosigkeit bei anderen nackten Formen nicht zu gelten braucht. So ist bei den Walen die Enthaarung wahrscheinlich nicht auf Korrelation, sondern auf Anpassung an das Wasserleben zurückzuführen. Bei gewissen domestizierten Formen, wie dem Hausschwein und dem Nackthund, müssen wieder andere Ursachen zugrunde liegen, die wahrscheinlich auf gewissen Momenten der künstlichen Züchtung basieren. Die vergleichende Morphologie weist ja zahllose Beispiele dafür auf, wie ein und derselbe Effekt durch die verschiedensten Ursachen zustande kommen kann.

Kleine Mitteilungen.

Ausgrabungen im Vézèretal.

Es stehen während der diesjährigen Kampagne (Januar bis November 1909) Stationen des Acheuléen, Moustérien, Aurignacien, (inférieur und supérieur) Solutréen und Magdalénien zur Ausgrabung. Aller Voraussicht nach werden die Grabungen im Verlaufe des Sommers beendet sein. Ich gedenke jedoch, soweit es die Pachtverhältnisse der einzelnen Lokalitäten erlauben, aus jeder Epoche und Station je ein Profil intakt zu belassen, um den Besuchern des Vézèretales das Studium der einzelnen Perioden in situ zu ermöglichen.

Ich gestatte mir, den verehrlichen Mitgliedern Ihrer Gesellschaft einen Besuch der klassischen Stätten der Dordogne wärmstens zu empfehlen.

Da die Unterkunftsverhältnisse im Dorfe Les Eyzies immer noch sehr mangelhafte sind, wurden in meinem Standquartier, der Laugerie Haute, drei gute Zimmer mit vier bis fünf Betten zur gefälligen Benutzung bereit gestellt. Die Küche ist tadellos reinlich und schweizerisch geführt. Fuhrwerk ist in Laugerie Haute vorhanden. Ferner steht den Besuchern mein Bureau sowohl zum Aufenthalt, wie auch zum Studium der dort aufgestellten Typensammlung, aus allen von mir ausgegrabenen Stationen, der Pläne und Photographien jederzeit zur Verfügung. In Vorbereitung liegt eine übersichtliche Beschreibung der Stationen 1 bis 45. (La Micoque, Laugerie, Les Eyzies, Le Moustier, Longueroche) mit Typentafeln, Profilen, Ansichten und einem für die Besucher handlichen Übersichtsplan.

Bequemste Reiseroute: Paris (Quai d'Orsay ab vormittags 10 Uhr 15 Minuten), Limoges (an 4 Uhr 25 Minuten, ab 5 Uhr), Périgueux (an 6 Uhr 51 Minuten abends). Empfehlenswertes Hotel in Périgueux: Hotel Messageries.

Zu allen weiteren Auskünften bin ich immer gern bereit.

O. Hauser.

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (5 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. K. Hagen, Schatzmeister der Gesellschaft: **Hamburg 1, Steintorwall,** zu senden.

Ausgegeben am 17. August 1909.

Digitized by Google

Korrespondenz-Blatt
der
Deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben von
Professor Dr. Georg Thilenius
Generalsekretär der Gesellschaft
Hamburg.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

XL. Jahrg. Nr. 9/12. Erscheint jeden Monat. Sept./Dez. 1909.

Für alle Artikel, Berichte, Rezensionen usw. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

XL. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Posen

vom 1. bis 4. August 1909.

Mit Ausflug nach Bromberg.

Redigiert von Dr. Karl Hagen in Hamburg.

I. Wissenschaftliche Verhandlungen.

Erste Sitzung.

Inhalt: A. Schliz, **Eröffnungsrede** über die Bedeutung der somatischen Anthropologie für die Urgeschichtsforschung. — **Begrüßungsreden:** Oberpräsidialrat Thon. — Landeshauptmann Dr. von Dziembowski. — Bürgermeister Künzer. — Geh. Archivrat Prof. Dr. Prümers. — Se. Magn. Prof. Dr. Spies, Rektor der Kgl. Akademie. — Prof. Dr. Pfuhl. — Prof. Dr. Kaemmerer. — Geheimrat Prof. Dr. Waldeyer, Bericht über die 50jährige Jubelfeier der Société d'Anthropologie de Paris. — **Wissenschaftliche Verhandlungen:** Vorsitzender: Hofrat Dr. Schliz. — Dr. E. Blume: Über die Aufgaben der Vorgeschichtsforschung in der Provinz Posen. — Prof. Dr. E. Fischer: Beobachtungen am „Bastardvolk" in Deutsch-Südwestafrika.

Die Versammlung, der eine große Anzahl von Vertretern der kommunalen und staatlichen Behörden beiwohnte, wurde im Hörsaal der Kaiser-Wilhelm-Bibliothek durch den ersten Vorsitzenden, Herrn Hofrat Dr. **Schliz**-Heilbronn eröffnet:

Hochansehnliche Versammlung!
Meine Damen und Herren!

Unsere letzten Versammlungen in Straßburg und Frankfurt führten uns auf einen Boden, der schon einmal unseren Versammlungen Gastfreundschaft gewährt hatte; die Erinnerung an die früheren Tagungen ergab daher von selbst einen Rückblick auf die Geschehnisse und wissenschaftlichen Fortschritte, welche den Zeitraum zwischen beiden Versammlungen gekennzeichnet hatten; heute, wo uns Posen seine gastfreundlichen Tore geöffnet hat, stehen wir, wie 1901 in Metz, auf anthropologischem Neuland. Es gilt daher heute nicht, alte Erinnerungen zu pflegen und uns dessen zu freuen, was an Ergebnissen der Forschung

Digitized by Google

zwischen dem Einst und heute liegt, sondern in Gedanken- und Wissensaustausch zu treten mit den Männern, welche im Nordostgebiet des Deutschen Reiches dieselben Ziele verfolgt und mitgearbeitet haben an denselben wissenschaftlichen Problemen, Männern, mit welchen wir uns eins wissen in unserem Streben und unserer Arbeit auf dem Gebiete positiver, voraussetzungsloser Wissenschaft. — Eine Ehrenpflicht bleibt mir jedoch zu erfüllen: dreier Leuchten unserer Wissenschaft zu gedenken: unseres A. Lissauer, J. Schmeltz in Leiden und Fräulein v. Mestorf in Kiel, welche nach langem tatenreichen Leben unserer Wissenschaft entrissen wurden, und mit Genugtuung zu begrüßen: die Ernennung von v. Luschan zum Ordinarius der Anthropologie in Berlin. Möge sich an diese Ernennung die Erfüllung aller Wünsche knüpfen, welche wir längst für die Bewertung unserer Wissenschaft in Deutschland hegen.

Wir heißen uns die Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, aber die Wissenschaft selbst, welche wir zum Ziel unseres Strebens erwählt haben, ist nicht durch Volks- oder Rassegrenzen beschränkt, sie ist eine der ganzen wissenschaftlich denkenden und arbeitenden oder wissenschaftliche Belehrung suchenden Menschheit gemeinsame. Aber auch die drei Gebiete, welche wir als Ziel unserer Gesellschaft zu umfassen suchen, gehören demselben untrennbaren Wissensgebiete an, der Wissenschaft vom Menschen und seinen Lebensäußerungen auf dieser Erde.

Keiner ihrer drei auf demselben Stamme erwachsenen Zweige kann der anderen entraten, wenn er nicht in seinem Wachstum verkümmern soll, und ob sich unsere Forschungen auf Körperbeschaffenheit, Kulturäußerung oder Völkerkunde erstrecken, unser Ziel bleibt stets dasselbe, es ist die Kunde vom Menschen. Gerade in der Zusammenarbeit der Prähistoriker, Ethnologen und Anthropologen liegt die Stärke unserer Gesellschaft, und wenn ich heute als Prähistoriker hier den Vorsitz führe, so geschieht dies als Zeichen der Gleichwertigkeit und Gleichberechtigung der Urgeschichtsforschung mit den beiden anderen Disziplinen.

Aus den Reihen der Systematiker unter den Urgeschichtsforschern, deren mühevolle und erfolgreiche Arbeit in der Aufhellung der vorgeschichtlichen Kulturzusammenhänge wir nicht genug schätzen können, haben wir den Ruf gehört: „Los von der Anthropologie", weil ihnen die Bedeutung ihrer Arbeit im gemeinsamen Rahmen mit den anderen Wissenschaften nicht genug gewürdigt erschien, aber losgelöst von dem Boden, auf dem auch diese Disziplin erwachsen, läuft die prähistorische Archäologie Gefahr, nur eine Formenlehre mit immer subtileren Typenunterschieden zu werden, welche zudem immer noch Schwierigkeit hat, von den eigentlichen Kunstarchäologen als gleichberechtigt anerkannt zu werden.

Es darf Sie daher nicht wundern, wenn ich als Prähistoriker Ihnen die Ergebnisse von Forschungen vorführe, welche scheinbar vorwiegend anthropologischer Natur sind, aber Sie werden sehen, daß es anthropologische Probleme gibt, welche gerade wie die urgeschichtlichen nicht durch Messungen und Berechnungen, sondern vom Standpunkte des Formenverständnisses aus gelöst werden müssen und ohne deren Lösung die Urgeschichtsforschung Stückwerk bleibt. Wie hoch oder niedrig Sie nun auch den Wert dieser Untersuchungen einschätzen, eines geht daraus deutlich hervor.

Die Bedeutung der somatischen Anthropologie für die Urgeschichtsforschung.

Wenn wir in weit zurückliegende Zeiten unseren Blick richten, für deren Aufhellung mehr der Geologe und der Paläontologe als der Archäologe das Wort hat, so sehen wir Dinge, welche wir möglicherweise als den Anfang der Urgeschichte des Menschen betrachten können. Ich meine die Eolithen und Archäolithen. Ihre Form- und anscheinenden Behandlungsunterschiede haben gestattet, diese Funde geschlagener Steine in ein förmliches System zu bringen, aber dieses bleibt totes Material, solange wir nicht wissen, welchem Geschöpf wir ihre Entstehung zu verdanken haben, und es gibt immer noch Forscher, welche daran zweifeln, ob ein solches überhaupt dafür angerufen werden kann. Aus einer späteren Zeit der Erdgeschichte besitzen wir ebenfalls geschlagene Steine von noch deutlicherem Werkzeugcharakter, aber erst die Auffindung des Skeletts eines Erdbewohners, das bei aller Ähnlichkeit mit tierischen Bildungen doch unverkennbar einem Menschen angehörte, mit solchen Werkzeugen zusammen hat gestattet, auf denselben die menschliche Urgeschichte aufzubauen.

Hier schon hatte also die somatische Anthropologie das entscheidende Wort.

Beinahe jedes Museum kann auf eine Zeit zurückblicken, in welcher unsere Bodenaltertümer lediglich als interessante Bestandteile einer „Antiquitäten-" oder Kuriositätensammlung angesehen wurden. Erst die Entwickelung der Anthropologie hat sie für die Wissenschaft vom Menschen reklamiert und aus einer Sammlung von Kunstformen, nach bestimmten Systemen geordnet, uns gelehrt, bestimmte Kulturkreise aus der Reihe der zusammengehörigen Fundstücke zusammenzustellen. Es mußten jetzt die Völkerströmungen, welche die Träger der auf uns gekommenen Reste eigentümlicher Kunstübung und Handwerksgeschicklichkeit waren, aufgesucht und der Frage nachgeforscht werden: Was ist hier von weither auf verschiedenen Wegen eingedrungenem, allmählich das Formgefühl der Einzelvölker umbildendem Einfluß und was ist einem ursprünglich bestimmten Stämmen innewohnenden, ihrer Rasseeigentümlichkeit entsprechenden Formensinn zu verdanken? Nur als angewandte Wissenschaft in ihrer Verbindung mit der Anthropologie bekam die prähistorische Archäologie inneres Leben.

In mühevoller Arbeit hat eine Reihe von Forschern es erreicht, die Grenzen der einzelnen prähistorischen Kulturkreise und ihre Mittelpunkte festzustellen. Für Südwestdeutschland stellten R. Schumacher und der unermüdliche Systematiker P. Reinecke die Kulturströmungen und Kulturgrenzen in ein helleres Licht, für die österreichischen Länder gaben M. Hörnes und J. Szombathy, für Böhmen besonders Pič, Buchtela und v. Weinzierl grundlegende Arbeiten, in Schlesien arbeitete H. Seger, in Pommern H. Schumann und Walter, in Mecklenburg R. Beltz, in Hannover bisher Schuchhardt, um nur eine Anzahl derzeit aktueller Namen zu nennen, auf den Grundlagen, die der unvergeßliche Tischler und die nordischen Forscher geschaffen, weiter, und für das vielgestaltige Mitteldeutschland ist es neben P. Höfer,

Digitized by Google

P. Zschiesche und H. Größler besonders Alfred Götze, dem wir die Zusammenfassung der schnurkeramischen, Bernburger, Rössener und Kugelamphorenkulturkreise verdanken. Hubert Schmidt hat uns gelehrt, die europäische Steinzeitkultur nach dem Orient abzugrenzen, und seit Jahren ist Gustav Kossinna bemüht, aus seiner umfassenden Kenntnis der Museumsbestände weittragende ethnologische Aufschlüsse zu gewinnen.

Die Kenntnis dieser so gewonnenen Kulturkreise der prähistorischen Ethnologie dienstbar zu machen, war ein lockendes Problem, und hierzu erschien mir der Weg der somatisch-anthropologischen Untersuchung des wichtigsten Teiles, den der prähistorische Mensch von seiner Körperlichkeit hinterlassen hat, der Schädel, als das geeignetste Mittel.

Wenn wir die Reste eines Menschen aus vorgeschichtlicher Zeit im Boden finden, so fragen wir uns: war das einer unserer Vorfahren, ein Fremdling oder ein Angehöriger einer Rasse, welche längst von unserem Boden verschwunden ist? Wir betrachten die Art seines Begräbnisses und die Reste dessen, was der Tote ins Grab mitbekam, aber auch den Bau seines Knochengerüstes, und bekleiden in unserer Vorstellung Schädel und Gesicht mit der weichen Modellierung, welche ihm früher charakteristischen Ausdruck gab. Es ersteht dann ein Vertreter unserer Vorgeschichte wieder vor unseren Augen, ausgestattet mit bestimmten körperlichen Eigenschaften und bestimmten Kulturerzeugnissen, aus denen sein Geist zu uns spricht. Erst die Vereinigung archäologischer und anthropologischer Betrachtungsweise erfüllen diese Gestalt mit wirklichem Leben.

Einzelne Epochen unserer Urgeschichte sind nun ausgefüllt durch Kulturströmungen, bei deren Betrachtung wir uns fragen: Was ist hier Volksbewegung und was Kulturwanderung gewesen? Hier nützt es nichts, einzelnen Formen, wie Rand- und Bodenform, Spiralen, Mäandern, Winkeln, Buckeln, weißer Füllung der Ornamente über weite Kulturgebiete nachzugehen; wenn wir urgeschichtliche Schlüsse ziehen wollen, müssen wir wissen, ob diese Formengebungen geistiges Eigentum bestimmter Volksgemeinschaften waren, und darüber kann die somatische Beschaffenheit ihrer Träger entscheiden. Solche mächtige Strömungen besitzen wir in der Kulturbewegung der Bandkeramik, der Schnurkeramik, der Zonenbecher, der frühen Bronzezeit, der Hallstattkultur, der La Tène-Kultur. Sie alle bieten ethnologische Probleme, welche sich anthropologisch lösen lassen.

Ich will hier nur die Fragen erwähnen: Gehört die lineare Bandkeramik, die Hinkelstein- und die Rössener Keramik denselben Bevölkerungskreisen an? Hier hat die somatisch-anthropologische Untersuchung entschieden, daß die Träger der beiden ersten Kulturformen östlichen, die der letzteren nördlichen Ursprungs waren. Wir unterscheiden in der Schnurkeramik verschiedene, durch bestimmte Eigenformen ausgezeichnete Provinzen. Die Untersuchung der Schädel hat erwiesen, daß Thüringen und Südwestdeutschland derselben, die nördlichen und östlichen Gruppen einer anderen Bevölkerung angehören. Die Zonenbecherkultur hat sich als einem einheitlichen Bevölkerungsstrom angehörig erwiesen, ebenso die Aunjetitzer Kultur, während wir in den einzelnen Provinzen der späteren Metallkulturen in der Hallstatt- und La Tène-Zeit verschiedene Bevölkerungselemente erkennen können. Bis tief in die Bronzezeit erweisen sich die einzelnen Kulturkreise wirklich getragen von wohlcharakterisierten Volksstämmen von bestimmtem, somatischem Habitus, und in den späteren Epochen der Völkerverschiebungen läßt sich aus den Schädelformen die Herkunft bestimmter Völkerbewegungen deutlich nachweisen.

Ehe ich Ihnen nun diese Schädeltypen zu eigener Prüfung vorführe, gestatten Sie mir einige einleitende Bemerkungen.

Von eigentlichen Ur- und Stammformen besitzen wir nur eine einzige, den Neandertaltypus, in die Zeit vor der letzten großen Vereisung zurückgehend. Außer den bekannten primitiven Merkmalen — Vorwiegen des Gesichtsschädels über den Hirnschädel, runde hohe Orbitae, schnauzenartiges Vorspringen des Gebisses, Zurückweichen des Kinns, mächtiger Augenbrauenwulst, Neigung zur Crista mediana, und flache, fliehende Stirn — besitzt er eine ausgesprochen schwache Modellierung der Kalotte. Die Mediankurve besteht von der Glabella bis zum Inion nur aus zwei Bogensegmenten, unterbrochen durch die bekannte Vortreibung des Bregma, der Schädelgrundriß aus einer vorn schmäleren, hinten breiteren Eiform mit abgestumpfter Spitze. Aus der frühesten Nacheiszeit besitzen wir deutliche Nachkömmlinge dieser Form in dem scharf geprägten Schädel von Brünn und der etwas verwascheneren, weiter umgebildeten Form von Engis. Wir sehen hier deutliche Weiterentwickelung der Neandertalform. Aus der späteren Nacheiszeit treten nun zwei Schädelformen starker Modellierung auf, beide den Abschluß von Entwickelungsreihen vorstellend, deren Vorstufen uns ganz fehlen, fertige Gebilde ausgeprägtester Form, ein flacher Langschädel mit kräftigster Ausbildung der Einzelteile, der Schädel von Cromagnon, und ein hoher Rundschädel mit ganz steiler Stirn, der Schädel von Grenelle, Schädel, wie sie heute noch vorkommen.

Dazu kommt noch der Einschlag einer Rasse mit außereuropäischem, auf der südlichen Halbkugel liegendem Entwickelungszentrum, der Mittelmeerrasse oder Eurafrikaner nach Sergi, ebenfalls bei uns nur als fertiges Gebilde bekannt.

Aus diesen Komponenten haben sich unsere prähistorischen Schädeltypen entwickelt, wobei einzelne Typen sich direkt an bestimmte Urformen anlehnen, während andere bestimmte Eigenarten der Modellierung der Reihe der Anfangstypen entnehmen und durch das Festhalten durch einen ganzen Kulturkreis zu typologischen Merkmalen stempeln. Diese so entstandenen Bildungen konstanten Gepräges erhalten dadurch den Wert ethnologischer Unterscheidungsmerkmale. Von diesen Komponenten sind es hauptsächlich die neandertaloide Form des Brünner Schädels und der Cromagnonschädel, welche wir zur Zusammensetzung der alteuropäischen Stämme beitragen sehen, und zwar bei der nördlichen Gruppe als Schädel schwacher und starker Modellierung der medianen Umrißkurve nebeneinander bei gleichem Grundriß, bei der östlichen Gruppe, welche ja schon aus der Nacheiszeit den Schädel von Brünn und den Cromagnonschädel der Lichtensteinhöhle nebeneinander als Vorstufe aufweist, ein Produkt aus beiden Faktoren, den in all seinen Linien gemilderten Cromagnonumriß der Mediankurve mit dem elliptischen Grundriß des Brunner Schädels: die große Gruppe der Bandkeramik. Die Einheitlichkeit dieser letzteren Form durch den ganzen großen Kulturkreis

spricht hier für eine weit längere Zeit ungestörter Entwickelung als bei den nordischen Formen, bei welchen sich die einzelnen Komponenten noch deutlich unterscheiden lassen.

Ich werde Ihnen jetzt eine Reihe von Repräsentanten bestimmter Kulturkreise vorführen, entsprechend den architektonischen Grundlagen dieses Anschauungsunterrichts nur in zwei Ansichten, der Norma lateralis, dem Schnitt in der Mittellinie, und der Norma verticalis, dem Grundriß entsprechend. Die Superciliarbogen kommen bei letzterem überall als zum Gesicht gehörig außer Betracht.

I. Urtypus.

1. 2. 3. Die Neandertalrasse. 1. Der Schädel von Moustier zeigt die außerordentlich einfache Linienführung der Schädelkurve im Vergleich zu dem stark in Vorbauten entwickelten Gesicht.

2. Der Greisenschädel von St. Chapelle als Beweis, daß diese Eigenschaften nicht etwa infantil sind.

3. Der Neandertalschädel von oben, eine Keilform mit langem Vorder- und breitem Hinterkopf mit Abflachung der Seiten- und Hinterhauptskurven, so daß Sergi diese Form einen pentagonoides nennen würde. Wir können uns durch Verkürzung des Vorderteils die Rundkopftypen, durch Hinausziehen des hinteren Teils die Langkopftypen entstanden denken. Eine solche langgezogene Form ist

4. 5. Der Schädel von Brünn mit hinausgezogenem Hinterhaupt. Die sonst schwache Modellierung ergibt dadurch in der Mediankurve drei Segmente, im Grundriß eine langgezogene Ellipse.

Eine weitere Entwickelung zeigt:

6. 7. Der Schädel von Engis durch beginnende Aufrichtung der Stirn. Wir erhalten durch Scheidung derselben in pars facialis und cerebralis bereits vier Kurvensegmente in der Mittellinie und im Grundriß die lange Ellipse mit schmalem Hinterhaupt. Hierher gehört auch der Schädel von Steeten a. d. Lahn.

II. Frühtypen.

8. 9. Schädel von Grenelle, nach Urteil von Prof. Hervé die älteste Hoch- und Kurzkopfform aus dem Ende des Quartärs, eine vollkommen fertige Schädelform. Die steil ansteigende pars facialis, die rasche Umbiegung des pars cerebralis der Stirn, eine Ebene nach dem Bregma, flacher Abfall zum Lambda und flachrundes Hinterhaupt bilden jetzt fünf Segmente, der Grundriß eine Kreisform mit schmälerer, aber abgeflachter Stirn.

10. 11. Schädel von Cromagnon. Ein Typus der starken Modellierung in fünf Segmenten der Mediankurve mit besonderer Ausbildung der Ebene nach dem Bregma zum flachen Langkopf. Der Schädelgrundriß ist derselbe wie beim Neandertaler, nur mit stärkerer Ausbauchung sämtlicher Kurvensegmente. Zu bemerken ist die ganz flache Anlage der pars cerebellaris des Occiput, die niederen Augenhöhlen, das starke Ausladen der Jochbogen und das Vorspringen des Oberkiefers, welches dem Gesicht einen fremdartigen, afrikanischen und südseetypenähnlichen Ausdruck verleiht. Zum Vergleich folgt hier ein

12. 13. Schädel des Südseeinsulaners mit der diesem Entwickelungszentrum eigenen Form der schwachen Modellierung in einem einzigen fortlaufenden Bogen der Mediankurve und der Langgestrecktheit des elliptischen Grundrisses mit ganz platten Seiten. Diese Eigenschaften kehren wieder bei

14. 15. der Mittelmeerrasse, aber verbunden mit schmalem Langgesicht, wie es nahezu allen europäisch-vorgeschichtlichen Schädeln zukommt. Bei der Mittelmeerrasse und dem Cromagnontypus scheinen sich die typischen Eigenschaften europäischer und afrikanischer Rassebildung zu kreuzen.

III. Rasseneinschläge ohne abgegrenzte Kultur.

16. bis 22. Die Schädel der Ofnet. In dieser südwestdeutschen Höhle finden sich in zwei Schädelbestattungen von 27 und 6 Schädeln zwei verschiedene Typen der Schädelbildung nebeneinander, ein niederer Kurzschädel und ein mittelhoher Langschädel und dabei das Ergebnis der Rassekreuzung in einer dritten Form. 16. 17. zeigt den Langkopf mit langer Ellipse des Grundrisses, 18. 19. einen echten Rundkopf der Greneller Form und 20. 21. die zwischen beiden Typen stehende Mischform. Daß trotzdem alle drei Typen einer einheitlichen Bevölkerung angehören, beweist das allen gemeinsame niedere Breitgesicht in 22. 23. Hier haben wir die Urform des Homo alpinus — niederer Kurzkopf mit Breitgesicht —, die in unserer Rassentafel dann vollkommen untertaucht, um in demselben Gebiete später wieder verstärkt aufzuleben. Wir können an diesem, dem mesolithischen Asylien angehörenden Fund uns eine Vorstellung machen, wie aus dem Zusammenwirken mehrerer Frühtypen die Prägung der den späteren Kulturkreisen eigenen Formen entstanden ist.

Eingestreute Einzeltypen anscheinend volksfremder Art, meist aus sehr früher Zeit, finden wir in verschiedenen Kulturgebieten bis hoch in den Norden.

24. 25. zeigt den Schädel von Plau in Mecklenburg, einen massigen Kurzkopf der Grenelleform, den Sergi wohl Sphenoides tetragonus, viereckigen Keilkopf, nennen würde. Die auffallend breite und flache Stirn im Vergleich zum Schädel von Grenelle gestattet uns in dieser sicher ganz alten Form einen der Komponenten des Megalithschädels zu sehen.

25a u. b. zeigt einen in den tiefsten Schichten des ungestörten Löß bei Oberholdrungen mit Knochen diluvialer Tiere gefundenen Nachkommen der Neandertalform.

26. 27. den Schädel von Osdorf aus einem Flachgräberfeld mit Megalithkultur, der eurafrikanischen Form in der gleichmäßigen Mediankurve, der Crista mediana, dem Breitgesicht und der Prognathie auffallend ähnlich.

28. 29. Schädel von Burow, im Megalithkulturkreis gefunden. Diese kleinen glatten Schädel, meist mit steil ansteigender Stirn ohne Superciliarbogen, mit schwacher Modellierung und verschiedenem Index kommen als eine Art Kümmerformen durch die ganze Prähistorie vor. Wir finden sie in Kromau (Mähren) und in der jüngeren Bronzezeit in Waltersleben, Kbely b. Prag, bei Erfurt und Burg im Spreewald wieder. Sie sind wohl als Endform uralter Rassebildungen aufzufassen. Ihnen konnen wir mit Wahrscheinlichkeit auch die Pygmäen anreihen.

IV. Die Schädeltypen der einzelnen Kulturkreise.

Damit die Gleichartigkeit des Typus durch die ganze Kultur hervortritt, führe ich aus jedem Kreise mehrere Schädel mit weit getrennten Fundorten vor.

Digitized by Google

a) Pfahlbautypus.

30. 31. Schädel vom Michelsberg. Flacher Langschädel mit stark ausladendem Hinterhaupt und schmaler Stirn, im Grundriß eine Eiform mit abgestumpfter Spitze oder Birnform. Die gleiche Form sehen Sie im

32. 33. Schädel von Mundolsheim und

34. 35. den Pfahlbauschädeln des weit entlegenen Laibach. Es ist also ein über ein weites Gebiet verbreiteter Homo alpinus, wahrscheinlich zusammengewachsen aus einer langköpfigen und einer kurzköpfigen Form unserer Frühtypen, wie die Schädel der Ofnet.

b) Megalithtypus.

Wir haben im Frühtypus von Cromagnon den massigen, stark modellierten flachen Langkopf gesehen. Eine ähnliche Bildung aber mit breiter, flacher Stirn und spitzerem Hinterhaupt (Keilform) sehen wir als Träger der Megalithkultur, und zwar über die ganze Mitte des mitteleuropäischen Kontinents verbreitet. Wir finden sie im Süden in

36. 37. den Schädeln von Chamblandes am Genfer See in Steinkistengräbern, in

38. 39. dem Steinkammergrab von Blengow in Mecklenburg, in

40. 41. dem Ganggrab von Rimbeck in Westfalen und

42. 43. den Gräbern von Tangermünde mit Tiefstichkeramik.

c) Typus der Bandkeramik.

Eine ganz andere Schädelform tritt uns hier entgegen. Wir sehen als Schädelgrundriß durchweg die gleichmäßige Ellipse mit nahezu gleichbogigem Verlauf der Stirn- und Hinterhauptskurve (Cocoonform), und zwar in zwei Modifikationen, einer langgestreckten und einer kürzeren, im Schnitt eine schön ausgebaute Schädelbildung mit allen fünf Segmenten der Mediankurve, aber einem sehr fein entwickelten Schwung und Übergang der Linien. Diese Verhältnisse finden wir durch alle Gruppen dieser hochentwickelten Kultur in stets wiederkehrender Weise. Die längere Form finden wir im Ursprungsland in

44. 45. Schädel von Lengyel mit bemalter Keramik, in

46. 47. Schädel von Heilbronn mit Hinkelsteinkeramik, in

48. 49. Schädel von Cannstatt mit linearverzierter Keramik, in

50. 51. Schädel von Friedberg mit Großgartacher Keramik.

Die kürzere Form zeigen die Schädel von

52. 53. Großörner bei Eisleben,

54. 55. Wohontsch in Böhmen,

56. 57. Mährisch-Kromau, sämtlich mit linearer Bandkeramik.

Auch in der südöstlichen Heimat der Bandkeramik findet sich sowohl in den Gräbern von

58. 59. Babska mit Keramik der älteren Butmirstufe, wie in

60. 61. Vukovar aus der Schlußperiode, bereits mit weißgefüllten Furchenornamenten der Gefäße, dieselbe Ellipse des Grundrisses in ihrer kürzeren Form.

d) Rössener Typus.

Bekanntlich ist dieser Mitteldeutschland und Südwestdeutschland umfassende Kulturkreis ein Abkömmling der nordwestdeutschen Tiefstichkeramik, aber unter Aufnahme von ornamentalen und technischen Motiven der Bandkeramik entstanden. Lange wurde er daher als „jüngere Winkelbandkeramik" der letzteren angegliedert. Die Schädelform

62. 63. Schädel von Rössen ergibt aber sowohl im Grundriß wie in der Mediankurve die Megalithform, modifiziert durch den weicheren Übergang der Schädelkurven der bandkeramischen Siedler, mit welchen sie sich in den Ackerboden teilten. Der Mischkultur entspricht also auch somatisch die Mischform. Es ist eine nordische Bevölkerungswelle, weithin das bandkeramische Gebiet durchdringend. Es ist daher von besonderem Interesse, daß

64. 65. die Schädel von Erstein am Rhein nicht Hinkelsteinform, sondern Rössener Form zeigen, deren Kultur ihre Keramik sich anschließt.

e) Typus der Kugelamphore und Schnurkeramik.

Der fette Ackerboden der mittel- und südwestdeutschen Lößlandschaft gab aber auch noch weiteren Bevölkerungsgruppen Raum, ebenfalls ausgezeichnet durch hervorragendes Kunstgefühl. Die Äußerung eines solchen sehen wir im Kreise der Kugelamphore.

66. 67. Der Schädel von Kalbsrieth zeigt diesen von den nordischen Formen ganz abweichenden Typus. Die langgestreckte ganze Ellipse des Grundrisses mit engbogiger Stirn- und Hinterhauptskurve und der fein modellierte Medianumriß zeigt die innige Rassenverwandtschaft mit dem Schädel von Lengyel, auf die ich schon 1906 hingewiesen habe. Wenn wir einen linguistischen Nom de guerre gebrauchen wollen, so haben wir hier zwei Zweige desselben Stammes, den West- und Ostindogermanen entsprechend, in verschiedenen Sitzen zu verschiedener, aber doch im Formgefühl verwandter Kultur entwickelt. Denn der ganze thüringische und südwestdeutsche Kreis der Schnurkeramik schließt sich mit der gleichen Schädelform an, wie auch der Amphore von Kalbsrieth ein schnurverzierter Becher beiliegt. In

68. 69. sehen Sie einen Schädel von Buttstädt,

70. 71. einen von Helmsdorf,

72. 73. einen von Ostrau, sämtlich mitteldeutschen Ursprungs, und endlich ist es mir gelungen, eine ganze Kalotte der südwestdeutschen Gruppe zu erhalten.

74. 75. den Schädel von Hoffenheim in Baden.

f) Ausläufer der Schnurkeramik.

Bekanntlich erstreckt sich die Kunstübung schnurverzierter Gefäße weit über Thüringen hinaus nach Norden und Osten. Sowohl in dieser Verzierungsart wie in der Form der unverzierten Gefäße findet Übernahme dieser Kultur von anderen Gruppen statt. Daß wir es hier mit Kulturwanderung zu tun haben, beweist die Schädelform. Sie sehen in

76. 77. Groß-Czernosek in Böhmen eine weit kürzere Ellipse, aber in der Mediankurve erheblich höher aufgerichtet, während die thüringische Schnurkeramik meist Flachschädel zeigt, und dieselbe Erscheinung der kurzen Ellipse mit Hochschädel bietet

78. 79. der Schädel von Dorndorf. Die Ursache werden wir wohl in der folgenden Völkerbewegung zu suchen haben.

Digitized by Google

g) Der Zonenbechertypus.

Von einem Zentrum in Nordfrankreich, ebendaher, wo der Schädel von Grenelle zu Hause ist, in der Stein-Kupferzeit, verbreitet sich eine eigenartige, festgeprägte, eine hohe Technik und Kunstgeschmack verratende Kultur über ganz Mitteleuropa. Seßhaft wurden die Kolonnen dieser Bogenschützen bei uns am Rhein und in Mitteldeutschland, weiter in Böhmen und Mähren. Die Bewegung muß Ähnlichkeit mit den Hunnenstürmen gehabt haben, denn die Schädel sind ohne Ausnahme brachykephale Hochschädel mit langem, schmalem Gesicht und dem Grundriß von Grenelle.

80. 81. Wahlwies in Baden,
82. 83. Uchteritz bei Weißenfels,
84. 85. Helmstädt in Thüringen,
86. 87. Zbeschau in Mähren zeigen unterschiedslos diese reine Rundkopfrasse. Mit ihr nimmt die reine Brachykephalie ihren Einzug in Deutschland als Volkselement und nimmt Einfluß auf die Schädelbildung.

h) Die frühe Bronzezeit im Westen.
Adlerbergtypus.

Der vorhergehenden Völkerbewegung schließen sich die Schädel einer westlichen Einwanderung aus dieser Zeit an.

88. 89. Die Schädel vom Adlerberg I bei Worms sind größtenteils echte Nachkommen von Grenelle. Wir sehen hier aber auch schon Umbildung langköpfiger Bevölkerung in

89a und b. Adlerberg II zu einem massigen Schadel mit langgestrecktem Grundriß und rundem Hinterhauptsabschluß.

i) Die frühe Bronzezeit im Osten.
Aunjetitzer Typus.

Die gleiche Umbildung sehen wir bei dieser, einem scharf geprägten Kulturkreise, der sich von Ostthüringen und Schlesien über Böhmen und Mähren bis nach der Donau erstreckt, angehörenden Schädelform, welche ein ganz bestimmtes Volkstum kennzeichnet. Es sind mittellange Hochschädel mit ganz steil ansteigender Stirn und rundem Hinterhaupt, im Grundriß ein Parallelogramm mit abgerundeten Ecken. Sie vereinigen die Stirnbildung der Megalithform mit dem runden Hinterhaupt und der Hochschädeligkeit der Zonenbecherbevölkerung, mit der ihre Gräber als liegende Hocker häufig zusammenliegen. Sie sehen

90. 91. einen Schädel von Merseburg,
92. 93. von Lobositz in Böhmen,
94. 95. von Oslichow bei Prag,
96. 97. von Kromau in Mähren mit vollkommener Gleichartigkeit der Bildung.

Wir müssen der Zeit wegen hier abbrechen. Es mag genügen, noch zu sagen, daß der nordöstliche Aunjetitzer Typus und die westliche Brachykephalie jetzt die Komponenten unserer Bronzezeitbevölkerung in Mittel- und Süddeutschland bilden, daß zur Hallstattzeit ein ganz neues Bevölkerungselement, nicht nur eine neue Kultur vom südlichen Alpenrand her eindringt, welches sich als direkte Fortsetzung der Neandertalform erweist, daß einzelne Kulturgruppen, wie in Watsch, sich auch durch besondere Schädelform, der etruskischen ähnlich, abheben, und daß in der La Tène-Zeit sich die brachykephale Flut aus dem Westen wie zur Glockenbecherbewegung wiederholt und schon damit mit Hilfe der Anthropologie die Urgeschichtsforschung auf eine ethnologische Grundlage gestellt, welche sie der geschriebenen Geschichte schon recht nahe bringt.

Damit erkläre ich die 40. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft für eröffnet.

Es folgten nun die

Begrüßungen.

Oberpräsidialrat **Thon** begrüßte die Versammlung im Namen der Königlichen Staatsregierung und speziell im Auftrage des Oberpräsidenten der Provinz Posen. Die Königliche Staatsregierung der Provinz Posen wisse die Arbeiten so vieler hervorragender Männer der Wissenschaft, die aus ganz Deutschland hierhergekommen seien, um weitere Forschungen über die Urgeschichte der Menschheit und deren Entwickelung anzuregen, wohl zu würdigen und zu schätzen. Die Königliche Staatsregierung schätzt um so mehr Ihre Forschungen, da diese Gemeingut der Menschheit geworden sind. Die Königliche Staatsregierung wünscht Ihren Arbeiten den besten Erfolg.

Landeshauptmann Dr. v. **Dziembowski** hielt folgende Ansprache:

„Sehr geehrte Damen und Herren! Es gereicht mir zur Ehre und Freude, namens des Provinzialverbandes der Provinz Posen die Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft hierselbst willkommen zu heißen.

Was wir Ihnen, meine Herren, entgegenbringen, das ist einmal die Achtung vor der Wissenschaft und die rege Teilnahme an der Forschung, der Sie Ihre Arbeit widmen; das ist zum anderen aber auch die freudige Genugtuung darüber, daß es gerade unserer ostmärkischen Heimat in diesem Jahre vergönnt ist, Sie hier versammelt zu sehen und darin ein beweiskräftiges Zeichen der Zeit dafür zu erblicken, daß alle von ganz Deutschland getragenen Bestrebungen mit lebhaftem und wachsendem Interesse das „Posener Land" mit einschließen!

Und wenn Sie, auf der Gegenwart fußend, von dem innigen kulturellen ebenso, wie von dem engen politischen und nationalen Zusammenhange dieser Teile des Deutschen Reiches mit seinem Glanze durchdrungen, die graue Vorzeit dieser Gebiete mit kundigem Forscherauge aufzudecken bemüht sein werden, so werden Sie die Spuren ältester Kultur und die Epochen der Entwickelung des Menschen auch hier im Osten verfolgen und in dem Lichte kritischer Würdigung wissenschaftlich verwerten können.

Daß Ihre Arbeiten hier Boden finden und von der gesamten Bevölkerung mit größtem Interesse betrachtet werden, das wollen Sie aus der freudigen Aufnahme Ihrer 40. Versammlung in Stadt und Provinz erkennen, das wollen Sie auch dem Umstande entnehmen, daß der hiesige Provinzialständische Verband alsbald nach Verleihung der Selbstverwaltung an seine Vertretung die Einrichtung eines Provinzialmuseums für notwendig erkannte, um dem Eindringen in die Prähistorie, wie der anthropologischen Forschung im allgemeinen eine gastliche Stätte auch seinerseits bieten zu können und in seinen vorgeschichtlichen Sammlungen die Verwirklichung des Satzes zu versuchen, daß da, wo Menschen schweigen, noch die Steine reden!

Die besten Wünsche der Provinz Posen empfangen und geleiten Sie bei Ihrer Tagung: mögen Ihre Beratungen der Wissenschaft zu reicher Förderung und

Digitized by Google

Ihnen selbst zur Quelle wertvoller Anregungen dienen; der Eindruck aber, den Sie in ostmärkischen Landen gewinnen, möge dauernde Freude Ihnen gewähren!"

Bürgermeister **Künzer** bewillkommnete die Versammlung namens der Stadt Posen mit folgenden Worten:

„Meine sehr geehrten Damen und Herren! Gestatten Sie mir, Sie namens der Stadt Posen und ihrer Bürgerschaft willkommen zu heißen. Posen ist bisher nicht durch allzu häufige Besuche wissenschaftlicher Vereine verwöhnt. Um so mehr freuen wir uns, eine so bedeutende wissenschaftliche Vereinigung bei uns zu sehen, wie es die Deutsche Anthropologische Gesellschaft ist, die in ihren Reihen zahlreiche bedeutende Männer der Wissenschaft, Namen von hohem Klange zählt. Als vor 40 Jahren auf dem Naturforschertage in Innsbruck unter Rudolf Virchows Führung Ihre Gesellschaft gegründet wurde, geschah es aus der Erkenntnis heraus, daß das Problem der Menschen, die Erkenntnis seines Wesens, seiner Herkunft und seiner Entwickelung nicht vom Naturforscher allein gefördert werden kann, sondern daß es dazu der intensiven, Hand in Hand gehenden Mitarbeit des Prähistorikers, des Ethnologen bedarf, des Kunsthistorikers, des Technologen, des Sprachforschers, des Archäologen, und daß für alle diese Männer und — ich darf hinzusetzen: Frauen — mit der verschiedenartigsten Vor- und Ausbildung und dem mannigfaltigsten Spezialgebiet der Forschung, die aber alle nach einem Ziele streben, eine gemeinschaftliche Stelle vorhanden sein muß zum regelmäßigen Austausch von Gedanken und Erfahrungen. So hat Ihre Gesellschaft vier Jahrzehnte hindurch zum Segen der Wissenschaft gewirkt, und als eine besondere Ehre darf es die Stadt Posen sich anrechnen, daß Sie gerade hier ihr vierzigjähriges Jubiläum begehen. Ihre Wissenschaft findet in unserer Provinz einstweilen nur schüchterne Anfänge erfolgreicher Mitarbeit vor. Auf manchen Gebieten fehlen selbst diese. Die nationalen Gegensätze und die daraus resultierenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten haben es mit sich gebracht, daß Wissenschaft und Kunst in unserem Landesteil bisher weniger Pflege und Förderung fanden als in den meisten übrigen Gauen des deutschen Vaterlandes. Jeder hat hier zunächst damit zu tun, sich wirtschaftlich und allenfalls politisch über Wasser zu halten. Erst in neuester Zeit scheinen die idealen Güter auch bei uns etwas mehr zu ihrem Rechte kommen zu sollen, dank der weitblickenderen Förderung, die diesen Dingen die neuere Staatspolitik in unserer Provinz angedeihen läßt. „Die Kunst versöhnt der Sitten Widerstreit", sagt ein Dichterwort. Was von der Kunst gilt, gilt nicht minder von der Wissenschaft. Auch ihre Förderung bedeutet Milderung der Gegensätze, ihre Pflege wirkt veredelnd auf den Menschen. Schon aus diesem Gesichtspunkte heraus begrüßt gerade die Bürgerschaft Posens jede Unternehmung, die dem künstlerischen und wissenschaftlichen Leben unserer Stadt zugute kommt, mit besonderer Freude. Und so begrüßen wir auch Ihre Gesellschaft als eine Veranstaltung von versöhnender, veredelnder Bedeutung. Möchten Sie sich in den Tagen, die Sie bei uns zubringen, wohl fühlen! Stadt und Provinz können Ihnen vieles nicht bieten, was Sie in anderen Kongreßstädten spielend fanden, keine landschaftlichen Reize, keine hohen Genüsse durch alte monumentale Architektur und wertvolle Kunstwerke. Aber ein warmes Herz finden Sie bei uns, das Gäste gern aufnimmt und freudig schlägt, wenn es fühlt, daß die Gäste sich bei uns wohl fühlen. Möchten Sie von dem Pulsschlag dieses Herzens auch etwas in diesen Tagen empfinden und angenehme Eindrücke vom Posener Lande in Ihre Heimat zurücknehmen! Mit diesem aufrichtigen Wunsche heiße ich Sie in Posens Mauern herzlich willkommen."

Geh. Archivrat Prof. Dr. **Prümers**-Posen begrüßte die Versammlung im Namen der Deutschen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft und im Namen der Posener Historischen Gesellschaft, Rektor Prof. Dr. **Spies**-Posen im Namen der hiesigen Königlichen Akademie, Prof. Dr. **Pfuhl** im Namen der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Deutschen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft, Prof. Dr. **Kaemmerer**-Posen, Direktor des Kaiser-Friedrich-Museums, im Namen des Ortsausschusses.

Der **Vorsitzende** bringt darauf ein Begrüßungstelegramm des auf Urlaub befindlichen Posener Oberbürgermeisters Dr. Wilms zur Verlesung, dankt den Rednern für die herzlichen Begrüßungsworte und bittet sie, diesen Dank der Gesellschaft den Körperschaften zu übermitteln, die sie vertreten.

Geheimrat Prof. Dr. **Waldeyer**-Berlin teilte hierauf mit, daß er vor einiger Zeit im Auftrage der Berliner Anthropologischen Gesellschaft in Paris der fünfzigjährigen Jubelfeier der Société d'Anthropologie de Paris beigewohnt habe, die in der zweiten Juliwoche festlich begangen wurde. In großer Zahl waren die Delegierten der anthropologischen Gesellschaften, Museen und Institute den Einladungen zur Feier gefolgt. Ich hatte die Ehre, die Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu vertreten. Prof. Manouvrier hielt im großen Sitzungssaale der Faculté de Médecine die Eröffnungsrede, in der er die Geschichte und die Arbeiten der Pariser anthropologischen Gesellschaft in eingehender und lichtvoller Darstellung darlegte. An diese Rede schlossen sich die Begrüßungen der Behörden und der Delegierten, sowie wissenschaftliche Vorträge und Besuche der Pariser Sammlungen mit ihren großen anthropologischen, ethnologischen und prähistorischen Schätzen. Den Beschluß bildete ein Ausflug nach Amiens und dessen Umgebung zu den denkwürdigen, von Boucher de Perthes erschlossenen Fundstätten. Außer den Beglückwünschungen gaben die Delegierten auf Wunsch der Pariser anthropologischen Gesellschaft je einen Bericht über die von ihnen vertretenen Gesellschaften. Diese Berichte werden zusammen mit der Eröffnungsrede Manouvriers einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Entwickelung und des gegenwärtigen Standes der anthropologischen Studien auf dem Erdenrunde geben.

Herr G. Hervé und Prinz Roland Bonaparte vereinigten als Gastgeber die auswärtigen und heimischen Festteilnehmer zu einem sehr animiert verlaufenen Diner und zu einer glänzenden Soirée, bei denen die erwünschte Gelegenheit geboten war, alte liebe Bekanntschaften aufzufrischen und neue anzuknüpfen.

Die Feier war namentlich durch die Rede Manouvriers, die Berichte der Delegierten und den Ausflug nach Amiens eine sehr bedeutungsvolle und trägt, wie zu hoffen ist, zur Weckung des Interesses für die anthropologischen Forschungen in immer weiteren Kreisen bei. Möge das die Zentenarfeier der Pariser Gesellschaft erweisen!

Digitized by Google

Herr **Erich Blume:**

Aufgaben der Vorgeschichtsforschung in der Provinz Posen.

Die Aufgaben vorgeschichtlicher Forschung in einem engeren Gebiete werden nur in Verbindung mit den Aufgaben der Gesamtforschung richtig erfaßt. Die Gesamtforschung aber hat sich für ihre Tätigkeit ideale Ziele aufzustellen, die die Richtung weisen, in der sie sich zu bewegen hat, sind sie selbst auch unerreichbar. Man muß ihnen nachstreben, will man praktisch das Möglichste und Beste erreichen.

Das Material für die Vorgeschichtsforschung hat die Sammeltätigkeit zu liefern. Ich sehe von dem laienhaften Standpunkt, daß es ja genüge, Proben der Funde zu haben, und daß es überflüssig wäre, immer wieder dieselben Sachen aufzustellen, hier ganz ab; für den Forscher ist möglichste Vollständigkeit[1]) der Funde, mögen sie nun gleich oder verschieden aussehen, erster Grundsatz. Als zweiter gilt aber, daß es nicht darauf ankommt, das Material überhaupt zu erlangen, sondern daß das Wie[1]) eine ebenso große, wenn nicht eine größere Rolle spielt. Bei Stücken, die dem Erdboden bereits entnommen sind, sind Herkunft, Fundort und Umstände, soweit es irgend angeht, in Erfahrung zu bringen. Frühere Zeiten haben oft viel zu wenig Wert darauf gelegt, und manches muß und kann darin noch nachgeholt werden.

Die wertvollste Sammeltätigkeit bleibt selbstverständlich die systematische Ausgrabung durch den geschulten Fachmann. Es kommt ihm darauf an, die Funde so vollständig und exakt wie möglich zu heben, und das nimmt bei großen Funden, wie Gräberfeldern, Wohnplätzen, Befestigungsanlagen oft Wochen, wenn nicht gar Monate in Anspruch. Die kartographische Aufnahme eines Fundplanes wie eines Berichtes mit den nötigen Messungen ist unumgängliches Zubehör einer Ausgrabung; beide haben dem, der der Ausgrabung nicht beiwohnte, ein möglichst getreues Bild der vorgefundenen Verhältnisse zu verschaffen, dem Ausgräber selbst aber die auf freiem Felde selten zu gewinnende Übersicht. Die Vollständigkeit und Unversehrtheit der Funde, z. B. eines Gräberfeldes, ist gewöhnlich durch Landwirtschaft, Erdarbeiten, Raubbau u. dgl. bereits in Frage gestellt, wenn der Fund dem Forscher bekannt wird; da muß er dann um so sorgfältiger vorgehen, um das lückenhafte Bild nach Möglichkeit ergänzen zu können. Denn nur möglichst vollständige Untersuchungen können zu gesicherten Ergebnissen über die Zeitdauer der zu untersuchenden Anlagen führen.

Über die Art der Ausgrabungen brauche ich hier nichts zu sagen. Ich bin der Meinung, daß wir auf eine fortschreitende Verbesserung und Vertiefung der Methoden und der Beobachtung rechnen und daher nicht das Recht für uns in Anspruch nehmen dürfen, möglichst schnell das Erreichbare aus der Erde zu reißen. Vielmehr haben wir dafür zu sorgen, daß von den Altertümern, was irgend angeht, zunächst im Boden bleibt. Der Zukunft muß so lange als möglich Gelegenheit zu eigener Beobachtung gesichert werden. Die erste Aufgabe der Untersuchungen wäre also: Nicht zu graben und unter Umständen das Graben zu verhindern. Die Mittel, die hierfür zurzeit zu Gebote stehen, reichen aber nicht immer aus, und für diese Fälle kann nur ein Gesetz zum Schutze der Bodenaltertümer helfen. Wir haben ja demnächst für Preußen ein solches zu erwarten; wünschen wir nur, daß es recht brauchbar ausfällt, brauchbarer z. B. als das Gesetz des Großherzogtums Hessen, das zur Warnung dienen kann. Durch den Schutz der Altertümer im Boden würde eine Überhastung in der Ausgrabungstätigkeit vermieden, die unter den heutigen Umständen leicht zu einer bedauerlichen Gleichgültigkeit gegen Zerstörung führen kann! Die Museen würden nicht überschnell weiter gefüllt werden, der ganze Gang der Arbeit würde eine natürliche Stetigkeit bekommen, die heute oft nicht statthaben kann.

Es folgt aus dem vorhin aufgestellten Satze, daß dem Fachmann auf die Beobachtung der Funde ebenso viel ankommt wie auf diese selbst, ohne weiteres ja auch die Forderung, möglichst viele Fundhebungen unabhängig von Versuchen Ungeschulter oder gar vom Zufall zu machen.

Nach der Art, wie heute noch zumeist die vorgeschichtliche Forschung betrieben wird, sind die meisten Funde Zufallsfunde; bei irgend einer Erdarbeit trifft man auf vorgeschichtliche Reste, und wenn man sie als solche erkennt und zu einer Meldung bereit ist, so kommen sie zur Kenntnis der zentralen Arbeitsstelle. Diesem Zustand muß und kann erheblich entgegengearbeitet werden. Es ist eine manchem, der einmal ein engeres Gebiet genauer nach Fundstellen durchforschte, bekannte Tatsache, daß man, z. B. von mehreren festgestellten Gräberfeldern einer Kultur ausgehend, unter Berücksichtigung der Geländeverhältnisse oft mit ziemlicher Sicherheit den Finger auf die Stelle der Karte legen kann, wo ein neues Gräberfeld zu entdecken ist.

Die Beziehungen zwischen Boden und Siedelung bzw. dem zugehörigen Gräberfeld sind bestimmten Gesetzen unterworfen, und deren Erforschung müßte den ersten Teil einer umfassenden Siedelungskunde bilden. Als zweiter würde dazu die Untersuchung der Siedelungsform, des Dorfes, Gehöftes u. a., als dritter die des einzelnen Hauses kommen. Schliz[1]) und anderen verdanken wir die Behandlung solcher Probleme in Westdeutschland; bei uns im Osten hat man kaum daran gerührt. Und doch verspricht auch sie wertvolle Ergebnisse chronologischer und ethnographischer Art.

Die siedelungskundlichen Untersuchungen zeigen am besten die Wichtigkeit einer genauen Kartierung der Funde, die bei uns auf Meßtischblättern vorzunehmen wäre. Frühere Zeiten haben hier viel versäumt, und es ist in unserer Provinz das meiste nachzuholen. Wie man vor 30 Jahren die Kartographie hier auffaßte, zeigen die sonst so nützlichen Arbeiten Schwartzens für die Provinz Posen. Es schien da zu genügen, die Fundorte dem Namen nach zu buchen. Wir werden es heute nicht bedauern, daß diese und andere damals geplante Karten, wie auch die prähistorische Gesamtkarte Deutschlands, deren Herstellung die Anthropologische Gesellschaft 1876 be-

[1]) Vgl. Historische Monatsblätter für die Provinz Posen X, 9 ff. (1909).

[1]) Z. B. Das steinzeitliche Dorf Großgartach, seine Kultur und die spätere vorgeschichtliche Besiedelung der Gegend. Stuttgart 1901. — Die Siedelungsform der Bronze- und Hallstattzeit und ihr Vergleich mit den Wohnanlagen anderer prähistorischer Epochen. Fundberichte aus Schwaben IX, 21 ff. (1901). — Der Bau vorgeschichtlicher Wohnanlagen. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1903, Bd. 33, 301 ff. — Beziehungen zwischen vorgeschichtlicher Besiedelung und Bodenform. (Vortrag auf dem 78. deutschen Naturforscher- und Ärztetag. Stuttgart 1906.)

Digitized by Google

schlossen hatte, nicht zustande kamen[1]). Für uns aber sollte es selbstverständlich sein, daß der Archäologe eine ebenso systematische Aufnahme der Fundstellen anzustreben hat, wie der Geologe eine solche der Bodenarten. Diese Kartierung bedarf einer Publikation meiner Meinung nach kaum. Sie hat praktischen Wert für die Arbeitszentrale und wissenschaftlichen für siedelungskundliche Studien, die aber schwerlich ohne Geländeanschauung gemacht werden können und daher doch stets Bereisung des betreffenden Gebietes erfordern werden. Und bei dieser Gelegenheit kann das Kartenmaterial verarbeitet werden.

Was nach einer solchen mit Hilfe der Siedelungskunde erfolgten Festlegung der Fundplätze und unter einem die Altertümer im Boden schützenden Gesetze der zentralen Arbeitsstelle für praktische Aufgaben bleiben, ist klar: zunächst die Plätze auszugraben, die durch bevorstehende Erdbewegungen unbedingt zerstört würden, und viele solcher Plätze sind ja bei gründlicher Kartierung im voraus bekannt. Bei nicht systematisch durchgeführter Kartierung würde es sich empfehlen, die durch geplante Erdarbeiten gefährdeten Geländeteile rechtzeitig, bevor sie begonnen werden, siedelungskundlich auf zu erwartende Fundstellen hin zu untersuchen. Es müßten dann die Erdarbeiten so angelegt werden, daß eine gründliche Ausgrabung möglich ist. Im übrigen aber hat die Arbeitszentrale eines Gebietes unter der umschriebenen Voraussetzung die Freiheit, sich den Grabungen zuzuwenden, die zur Förderung der Kenntnis ihres Gebietes und zur Ausfüllung der Lücken in den Sammlungen, die ihr unterstehen, am nötigsten erscheinen. Es bleibt ihr ferner Zeit zur Veröffentlichung der Ausgrabungen, die hinfort ebenso gepflegt werden sollte wie die Ausgrabungen selbst, und zur zusammenfassenden Verarbeitung ihres Gebietes, die heute zumeist noch sehr zu wünschen übrig läßt.

Diese wird am besten Hand in Hand gehen mit der anderen Aufgabe der Kartographie, der Herstellung von Übersichtskarten, die zu veröffentlichen sind. Ich kann aber der Art, wie sie von Hollack für Ostpreußen[2]) und in dem prächtigen Thüringer Werk von Götze, Höfer und Zschiesche[3]) gehandhabt worden ist, nicht zustimmen. Die Zusammenfassung aller Perioden auf einer Karte verwirrt meines Erachtens mehr als sie klärt. Und für wen anders als für einen Lokalforscher hat es Interesse zu wissen, was alles an Funden überhaupt in einem engeren Gebiete gefunden ist. Lissauer[4]) bringt als erster neben einer großen Fundkarte in jener Art kleine Übersichtskarten, die die einzelnen Perioden darstellen. Aber die Beltzschen Karten für Mecklenburg[5]), die die größeren Perioden auf vier Blättern einzeln darbieten, stehen bislang am höchsten. Heute muß aber zu dem chronologischen Moment noch die Trennung der verschiedenen erkennbaren Kulturgebiete treten. Der Maßstab für diese Übersichtskarten, die ja nur Gesamtbilder der Siedelungs- und Kulturgebietsverteilung geben sollen, könnte verhältnismäßig klein sein. Für eine Provinz wird man den Maßstab 1 : 300 000 nicht zu überschreiten brauchen, eher wird man ihn noch kleiner wählen.

Zu solchen Karten können dann als Begleiter Kulturtafeln die typischen Funde der vorgeschichtlichen Gruppen abbilden, nicht in der Weise der üblichen Wandtafeln nach chronologischen, sondern nach kulturellen oder, was dasselbe besagt, ethnographischen Gesichtspunkten. Für Deutschland könnten dasselbe die Typenkarten[1]) erreichen, wenn dieses Unternehmen nicht in einer merkwürdig unreifen Beschränkung seines Zieles mitten in der Teilarbeit stehen bliebe, anstatt aufs Ganze der Kulturgruppen hinzustreben.

Aus Karten und Kulturtafeln ist dann zu ersehen, in welcher Gegend des behandelten Gebietes eine Kultur zu einer Zeit zu finden ist. Ein Leitfaden könnte dann als drittes Glied beides verbinden, erläutern und den kulturgeschichtlichen Gehalt herausarbeiten. Denn die Darstellung der stammestümlichen Kultur und der Geschichte der Volksstämme, die in der Vorzeit das Land besiedelten, bleibt in allen diesen Aufgaben für uns das letzte Ziel.

Herr **Schuchhardt**-Berlin:

Ich möchte die absprechende Bemerkung des Herrn Vortragenden über die Wirksamkeit des hessischen Gesetzes nicht unwidersprochen lassen. Die Anzeigepflicht, der für solche Gesetze notwendigste Bestandteil, hat allerdings in der ersten Zeit zur Verheimlichung von Funden geführt; bald haben sich aber die Leute an jene Pflicht gewöhnt, und die Wirkung des Gesetzes ist heute längst eine durchaus günstige.

Herr **Seger**-Breslau:

Bei der Kartierung vorgeschichtlicher Funde hat man, glaube ich, zwei Gesichtspunkte scharf auseinanderzuhalten. Der eine ist der vom Herrn Vortragenden hervorgehobene, den ich kurz den kulturgeschichtlichen nennen möchte. Hier handelt es sich darum, einen Überblick über die Verbreitung bestimmter chronologischer, kultureller oder ethnographischer Gruppen zu verschaffen. Derartige Kartierungen müssen, um übersichtlich zu sein, ein größeres Gebiet umspannen und für jede der behandelten Gruppen besonders ausgeführt werden. Dagegen genügt ein kleiner Maßstab und eine summarische Andeutung der Fundorte durch Punkte, Schraffierung, Tönung u. dgl. Beispiele bietet das Werk von Lissauer über die prähistorischen Denkmäler von Westpreußen und das von Pič über die Altertümer Bohmens. Auch die Typenkarten unserer Gesellschaft fallen nach Plan und Ausführung unter diesen Gesichtspunkt. — Bei der zweiten Art handelt es sich um eine graphische Statistik der Denkmäler und Funde. Man will wissen, was für Altertümer in der oder jener Gegend vorgekommen, vorhanden und zu überwachen sind. Dazu bedarf es einer genauen Angabe der Lage und des Charakters der Fundstätte, sowie eines entsprechend großen Maßstabes der Karte. Die Bezeichnung hat sich natürlich

[1]) Als ausgeführtes Beispiel jener Zeit kann die Prähistorische Karte von Bayern, bearbeitet von F. Ohlenschlager, dienen. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns III, 1 ff.; IV, 101 ff.; V, 275 ff.; VII, 98 ff.; IX, 87 ff.)

[2]) Vorgeschichtliche Übersichtskarte von Ostpreußen, bearbeitet und herausgegeben von Emil Hollack (nebst Erläuterungen). Glogau und Berlin 1908.

[3]) Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer Thüringens, herausgegeben von Götze, Höfer und Zschiesche. Würzburg 1909.

[4]) Die prähistorischen Denkmäler der Provinz Westpreußen und der angrenzenden Gebiete von A. Lissauer. Leipzig 1887.

[5]) Vier Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg. Berlin 1899.

[1]) Zeitschrift für Ethnologie 1904, S. 537 ff.; 1905, S. 793 ff.; 1906, S. 817 ff.; 1907, S. 785 ff.

Digitized by Google

auch auf die Zeitstellung der Funde zu erstrecken. Aber es wäre nicht bloß überflüssig, sondern sogar zweckwidrig, wollte man für die verschiedenen Altersstufen oder Kulturgruppen besondere Karten anfertigen. Die Differenzierung durch Farben genügt hier vollkommen. Andererseits hindert nichts die Zerlegung der Karte in beliebig viele Sektionen, denn nicht auf die Übersicht des Ganzen, sondern auf die Einzelheiten kommt es an.

Man sieht, die Anforderungen sind, je nachdem man den einen oder den anderen Zweck bei der Kartierung verfolgt, diametral entgegengesetzt, und es kann nur zu Unträglichkeiten führen, wenn man die widerstrebenden Ziele zu verbinden sucht. Die archäologische Karte von Thüringen z. B. würde sehr viel handlicher und leichter benutzbar sein, wenn man sie in Sektionen zerlegt und um eine Anzahl kulturgeschichtlicher Übersichtskarten kleineren Maßstabes, aber gleichen Formates mit den Sektionen vermehrt und das Ganze in einem Atlas vereinigt hätte. Jedenfalls wäre zu wünschen, daß für die Frage der Kartierung endlich einmal einheitliche Grundsätze aufgestellt würden.

Herr **Jentzsch**-Berlin:

Gestatten Sie, daß ich als kartierender Geologe mich über die Frage der Kartierung prähistorischer Funde äußere. Die genaueste örtliche Festlegung jedes Fundes sollte möglichst sofort nach Bekanntwerden erfolgen, und zwar in Karten des erreichbar größten Maßstabes, also in Deutschland der 1 : 25000teiligen „Meßtischblätter". Darüber hinaus sollte bei Ausgrabungen ein Plan sehr viel größeren Maßstabes handschriftlich hergestellt werden, der die gegenseitige Lage der Fundstücke genau erkennen läßt, für die aber der durch Abschreiten oder Bandmaß vom Prähistoriker bequem erreichbare Genauigkeitsgrad vollkommen genügt. Für Plan- und Meßtischblatt genügt in den meisten Fällen ein Exemplar, welches im Kartenarchiv des örtlich zuständigen Provinzialmuseums usw. zu verwahren und fortlaufend zu ergänzen ist. Daneben wird es vorteilhaft sein, ein zweites Exemplar an anderer Stelle, etwa am Zentralmuseum des Staates zu verwahren und in bestimmten Terminen zu ergänzen. Für die gedruckten Karten aber empfiehlt sich ein möglichst kleiner Maßstab, jedoch so, daß auf der genau gleichen topographischen Grundlage für jedes wissenschaftlich unterscheidbare Zeitalter eine besondere Karte gedruckt wird. Die Vereinigung von Fundzeichen aller Epochen auf einer einzigen Karte kann nur zu einem verwirrten, unleserlichen Bilde führen. Die Auseinanderlegung in mehrere Karten erhöht zwar die Kosten; dieser für Herausgeber wie Käufer gleich unangenehme Übelstand wird aber völlig aufgehoben, ja unter Umständen in sein Gegenteil verwandelt durch die Wahl eines kleinen Maßstabes, der eben nur bei solcher Auseinanderlegung möglich ist. Als topographische Grundlage wird am besten der Umdruck einer schon im Buchhandel befindlichen Karte verwendet. Das hat den Vorteil,

1. daß die Kosten des Stiches erspart und durch eine verhältnismäßig geringe Gebühr an den Verleger ersetzt werden können;

2. daß die Beziehungen des Fundortes zur Topographie des Landes, insbesondere zu Flüssen, Seen, Bergen deutlich erkennbar werden, wie auch die Lage gegenüber den dem einheimischen oder auswärtigen Leser bekannten heutigen Städten;

3. daß der Beschauer auf der Papierfläche ein größeres Gebiet zu überschauen vermag.

Wo die topographische Grundlage etwa durch ihren reichen Inhalt den farbigen Aufdruck der Fundzeichen verdunkeln würde, gibt es ein einfaches Mittel: Man drucke sie nicht in Schwarz, sondern in Grau oder Braun. Dann treten die farbigen Zeichen scharf heraus, die Topographie verschwindet in einer gewissen Sehweite, tritt aber, sobald man das Auge nähert, mit allen Einzelheiten so klar hervor, wie es irgend gewünscht werden mag.

Noch kleineren Maßstab dürfen und müssen natürlich die Typenkärtchen erhalten, für welche im allgemeinen die pflanzengeographischen Karten gute Vorbilder liefern. Hier dürfte es sich empfehlen, die innerhalb der Karte auftretenden Kulturgebiete einer Epoche in verschiedenen Farben oder in verschiedenen Reißungen derselben Farbe flächenhaft zu kolorieren und die Verbreitungsgrenzen jeder einzelnen Leitform durch Linien zu umgrenzen, welche durch Farbe und Strichelung leicht so verschieden gemacht werden können, daß 20 oder mehr Leitformen in ihren allgemeinen Verbreitungsgrenzen auf demselben Kartenblatt dargestellt werden können. Sollen auch die einzelnen Fundpunkte in Leitformen dargestellt werden, so empfiehlt sich natürlich wieder die Auseinanderlegung in mehrere Abdrücke derselben Karte.

Herr **Franck**-Frankfurt a. M.:

Ich möchte den Anschauungen des Vortragenden entgegenhalten, daß nach meinen reichen Erfahrungen viel Ersprießlicheres erreicht werden kann, wenn wir statt eines starren Verbotes mit Anmeldezwang die Bevölkerung für die Materie gewinnen. Das Interesse ist in hohem Maße vorhanden, sobald die Bedeutung eines Fundes und die interessanten Schlüsse, die sich daran knüpfen, dem Finder klar werden. Da hierüber jede Aufklärung im Volke fehlt, so gehen nach Erfahrungen, die ich fortlaufend wieder neu mache, an archäologischen Funden 50 Proz. und an anthropologischen 90, ja 99 Proz. verloren oder werden unbrauchbar abgeliefert. Unsere Gesellschaft könnte diesem Verlust sehr wirksam entgegenarbeiten, wenn sie bei jeder Tagung eine Flugschrift von sechs bis acht Seiten unter der Bevölkerung und besonders bei den Lehrern auf dem Lande verteilen ließe, in der die Behandlung gefundener Gegenstände mit Einflechtung einiger interessanter Schlüsse, die sich aus solchen Funden ziehen lassen, klar und populär dargestellt sind. Gleichzeitig müßte auf die Stellen hingewiesen werden, wo der Finder nähere Auskunft bekommen kann (Museumsverwaltungen, bekannte Spezialforscher usw.) und von wo ihm die nötige Mithilfe werden kann. Haben diese Stellen hierdurch Kenntnis von dem Fundort, so ist schon alles gewonnen, indem es nur noch eine Sache der psychologischen Behandlung des Fundes von seiten der Museumsleitung ist, um die ganze Sache in der Hand zu behalten. Selbstredend müßte auch die ganze Hebung eines Fundes demonstriert werden für solche Finder, die weit entfernt von einem Museum oder einem Spezialisten wohnen und den Fund, der andernfalls verloren wäre, selbst heben müssen. Ganz besonders gilt dies für Skelette, deren Behandlung selbst von vielen Prähistorikern viel oder selbst alles zu wünschen übrig läßt. Als ich 1892 von Herrn Dr. Nüesch die noch nicht aufgehobenen Skelette des Schweizer-

Digitized by Google

bildes gezeigt bekam, entspann sich eine längere Erörterung der Frage, ob sich diese Skelette unverrückt ins Museum befördern ließen. Ich teilte ihm meine hierin gemachten Erfahrungen mit, und sechs Wochen später schrieb er mir: Ich habe Ihre Methode versucht, und es gelang mir, alles ins Museum zu überführen, ohne daß sich nur ein Steinchen, geschweige denn ein Knöchelchen verrückte. Wenn wir diese Methode in die Flugschrift aufnähmen, so bin ich überzeugt, gar mancher wohlhabende Gutsbesitzer oder Arzt würde im Museum angerückt kommen mit einer schweren Kiste, in der ein Skelettfund, noch eingebettet in die Erde, so sicher geborgen ist, daß ihn die Museumsleitung ohne größere Defekte aufheben kann, und der Ablieferer würde stolz auf sein Meisterstück der Bergungskunst in seine Heimat zurückkehren.

Herr **Eugen Fischer**-Freiburg i. Br.

Beobachtungen am „Bastardvolk" in Deutsch-Südwestafrika.

Die meisten anthropologischen Forscher, die draußen im fernen überseeischen Ausland am Ausbau anthropologischen Wissens irgendwie helfen wollen, bemühen sich, möglichst unberührte Stämme, möglichst reine Rassen, primitivste, unveränderte Formen aufzusuchen, aus dem Gewirre von Stämmen und Völkern alte Rassekomponenten und die ehemaligen, heute amalgamierten Typen herauszufinden! Ich möchte mir heute erlauben, von einem Versuche zu berichten, umgekehrt gerade eine typische Mischlingsbevölkerung zu studieren, Formen zu untersuchen, die sicher und nachweisbar durch Mischung und Kreuzung stark verschiedener Rassen entstanden sind.

Wir arbeiten in unserer Wissenschaft so außerordentlich viel mit dem Begriffe Rassenkreuzung, wir sprechen überall von Mischrassen, ich erinnere an die verschiedenen Theorien über das Wesen der Malayen, der Nordafrikaner, der Zentraleuropäer, daß man annehmen sollte, wir kennen die Gesetze der Rassenkreuzung und -mischung des Menschen recht genau. Das Gegenteil ist der Fall! Von ganz dürftigen Angaben abgesehen, die sich auf einzelne individuelle Fälle beziehen oder umgekehrt nur einige allgemeine Eindrücke wiedergeben, sind uns jene Probleme noch ganz fremd[1])! Und das, trotzdem vor nun gerade 50 Jahren die Société d'Anthropologie de Paris geradeswegs es mit als eine ihrer Aufgaben bezeichnet hat, diese Probleme zu untersuchen! Man darf ruhig diese Fragen als die wichtigsten zum Verständnis des Rassenaufbaues der meisten Völker bezeichnen, und man muß sich wundern, daß so wenig an ihrer Lösung gearbeitet wird. Einen bescheidenen Beitrag zu einem Versuche dazu zu liefern, habe ich mir im vergangenen Jahre zur Aufgabe gestellt und konnte diesen Plan dank der freigiebigen Unterstützung der Humboldt-Stiftung der Kgl. preußischen Akademie der Wissenschaften ausführen; ich möchte dieser hohen Institution auch hier meinen ergebensten Dank aussprechen, ebenso danken der deutschen anthropologischen Gesellschaft, die mir ebenfalls reiche Unterstützung gewährte, und besonders danken Herrn Geheimrat Waldeyer für seine gütige Vermittelung dabei, dem Vorstande unserer Gesellschaft und dem Generalsekretär Geheimrat Ranke für ihr wohlwollendes Interesse.

Als geeignetes Material für solche Studien erschien mir ein kleines, in unserem Deutsch-Südwestafrika sitzendes Völkchen, das sich selbst mit einem gewissen Stolz „Nation der Bastarde" nennt — sie habe ich in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahres aufgesucht und eingehend studiert. Als Hauptgrund, warum wir im allgemeinen so selten in der Lage sind, Bastardierung genauer zu untersuchen, d. h. das Schicksal der Bastarde Generationen lang weiter zu verfolgen, erscheint mir der, daß solche Bastarde meist sporadisch erzeugt werden und dann einzeln wieder untertauchen in den Schoß der übrigen Bevölkerung bzw. deren sozial unterste Schichten. Von den zahllosen Mischlingen in den Vereinigten Staaten, in Südamerika, in Indien usw. kann niemand mit auch nur einiger Sicherheit den Blutmischungsgrad der einzelnen Individuen angeben, die Vaterschaft ist nur in seltenen Fällen durch mehrere Generationen feststellbar usw. — da lohnt eine anthropologische Untersuchung nicht. Ganz anders bei jenem Bastardvolk. Das hat eine rege und zuverlässige Familientradition, hat aufgezeichnete Taufregister, so daß man für die einzelnen Familien lange Geschlechterfolgen feststellen kann. Diese ausnahmsweise günstige Erscheinung ist bedingt durch die Lebensweise der betreffenden weißen Stammväter. Es handelt sich um holländische Viehzüchter, „Boeren", die von der Mitte des 17. Jahrhunderts an das heutige Kapland besiedelten. Einzeln auf Farmen, auf unendlich weiten Flächen ihre Viehbestände weidend, lebten diese Buren in äußerster Anspruchslosigkeit, und bei dem in allen jungen Kolonien herrschenden Mangel weißer Frauen nahmen sich eine große Anzahl junger Buren hottentottische Weiber, die sie taufen ließen und die sie als rechtmäßige Frauen betrachteten. Von den reinweißen Familien ausgeschlossen, andererseits im Besitz reicher Herden, die sie gegen Kaffern, Hottentotten, Buschmänner usw. schützen mußten, taten sie sich zu losen Verbänden, später besonders durch den Einfluß der Missionare (niederrheinische Missionsgesellschaft) zu Gemeinden zusammen. Die Kinder aus solchen Mischehen wurden christlich getauft und trugen des Vaters Familiennamen. Solche Bastardsöhne heirateten nun vor allem entsprechende Bastardmädchen (Bastarde ersten Grades), über Hottentotten dünkten sie sich weit erhaben, andererseits bekamen sie natürlich keine weißen Frauen. So reihte sich Bastardgeneration an Bastardgeneration. Und derselbe Stolz auf das Blut des weißen Ahnherrn, das in ihren Adern rollte, erhielt eine lebhafte Familientradition, noch zu junglebig, um schon zu Sagen- und Mythenbildung zu führen (wozu auch dieses Volk zu phantasiearm) und doch lange genug, um für uns brauchbare Stammbäume zu liefern.

Ich kann hier auf die äußeren Geschicke dieses Völkchens nicht eingehen, es genüge zu erwähnen, daß seine ersten Familien, d. h. ältesten Generationen, etwa vom Jahre 1800 an aufs schlimmste leiden mußten durch Landgier, Rücksichtslosigkeit usw. der reinen Buren und deren Regierung, was alles von 1848 an, wo jene Gegenden südlich vom Oranje englisch wurden, eher noch zunahm. Da zogen 1868 90 Familien mit Kindern und Hab und Gut nordwärts und treckten in zweijähriger Wanderung in das Gebiet von Rehoboth, wo sie heute sitzen, im Herzen unserer Kolonie Deutsch-Südwestafrika. Es waren ungefähr 150 Erwachsene und 100 Kinder; etwa 10 Jahre später kam nochmals

[1]) Auf die Literatur soll hier nicht eingegangen werden. Verf. gedenkt sie in seiner ausführlichen Publikation eingehend zu berücksichtigen.

Digitized by Google

ein kleiner Nachzug von rund 60 Seelen dazu. Aus dieser Bevölkerung bildete sich die heutige „Nation der Bastards“, ein gesundes, kräftiges, sympathisches Völkchen von rund 2500 Seelen.

Es ist nun natürlich unmöglich, hier die Resultate meiner Studien anzuführen; es sind keine großen und neuen Entdeckungen, aber es sind, glaube ich, solide und gute Bausteine — vielleicht die ersten — für Kenntnisse über das Bastardierungsproblem überhaupt und für die so eminent wichtige und so wenig bearbeitete Familienanthropologie. Bausteine, die ich in Form von Tabellen, von zahlreichen Abbildungen und Beschreibungen gesammelt an anderer Stelle vorlegen will. Hier nur einige Hinweise über die Richtung meiner Studien. Ich ging familienweise vor, stellte mit Hilfe der Taufbücher[1]) und auf Grund der mündlichen Tradition, deren Richtigkeit sich je aus Angaben bei anderen, durch Heirat verbundenen Familien kontrollieren ließ, jeweils die Abstammungsverhältnisse fest; es gelang, 28 bald mehr, bald weniger vollkommene Familienstammbäume und Ahnentafeln aufzustellen, zum Teil über sieben Generationen reichend. Die lebenden Glieder aus diesen Stammbäumen wurden, soweit erreichbar, metrisch und deskriptiv aufgezeichnet (nach Martins Meßblättern und mit seinen Instrumenten) und photographiert, es wurden rund 300 Individuen, d. h. fast ein Achtel der Gesamtbevölkerung, gemessen, rund 200 photographiert, über rund 600, d. h. über etwa ein Viertel des Volkes habe ich Stammbaumangaben. Eine Schilderung der körperlichen Erscheinung dieser Menschen, des Verhaltens der von den beiden Elternrassen überkommenen Merkmale, dann Angaben über den geistigen Habitus und über Kultur, Leben und Treiben des Völkchens behalte ich mir vor. Hier möchte ich nur folgende Punkte (ohne die dazu gehörigen Zahlenangaben) herausgreifen, die an Lichtbildern gezeigt werden.

Es handelt sich um eine gesunde, kräftige Bevölkerung Die Familien, bei denen sehr viele Verwandtenehen gefunden werden, sind fast alle sehr kinderreich; zehn und mehr lebende Kinder sind recht häufig. Ungünstige Folgen der Inzucht sind nicht vorhanden. Im einzelnen findet man große Gestalten, Mittel- und Übermittelgröße, also hierin Überwiegen des Europäerahns, dabei oft die kleinen und zierlichen Hände und Füße der Hottentotten. Die Fettentwickelung in der Hüftgegend der Frauen ist eher stärker als bei Europäerinnen, doch fehlt eigentliche Steatopygie.

Die Haarform schwankt sehr, wirklich straffes oder auch schlichtes Haar fehlt wohl ganz, andererseits aber wohl ebenso die ganz enge Spiraldrehung des Hottentottenhaares. Ganz überwiegend sind verschiedenste Stufen von Krausheit, Spezialdrehung und Wellenbildung, eng und weit; die Länge bleibt stets hinter der des Europäers zurück. Das Barthaar ist viel stärker entwickelt als beim Hottentotten, aber noch nicht völlig europäerähnlich. Die Haarfarbe ist beim Erwachsenen, von verschwindenden Ausnahmen abgesehen, dunkel schwarzbraun. Bei fast allen Kindern dagegen ist das Haar hellbraun oder blond, um ganz wie bei uns allmählich nachzudunkeln. Dies Verhalten ist gegenüber der Haarfarbe der reinen Hottentotten- und Negerkinder außerordentlich auffällig. Ich möchte wie an anderer Stelle ausgeführt werden soll — den ganzen Prozeß des Nachdunkelns als Ausfluß von Rassenmischung auffassen, also diese Erscheinung, die diesen kausalen Zusammenhang bei diesen „Bastards“ so deutlich zeigt, auch bei uns so erklären.

Die Hautfarbe ist ziemlich hell, individuell recht variabel, die Töne reichen von der Farbe von Südeuropäern bis zu lichtem Kaffeebraun; die Sonne veranlaßt die Haut zu starkem Dunkeln. Die Augenfarbe ist fast durchweg dunkelbraun. Die Physiognomien sind sehr stark verschieden, wobei jede erneute Blutaufnahme von rein hottentottischer oder europäischer Seite sich sehr stark bemerkbar macht. Die Gesichter sind bei richtigen Bastards (im Sinne dieses Volkes) grob, die Nasen nie konvex und nie mit schmalem Rücken, aber auch nicht immer konkav und nur hie und da ganz breit als echt hottentottische Fleischnase. Oft erinnern die Gesichter an die groben, derben, eckigen Bauerngesichter Osteuropas.

Unstreitig lassen sich gewisse Familientypen deutlich erkennen; man kann z. B. van Wyks Kinder der verschiedenen Zweige dieser Familie oft als solche herausfinden. Daß die Schädel lang und schmal sind, die Scheitel flach, das Hinterhaupt gewölbt und vieles andere sei hier übergangen. (Es sei auf die zu veröffentlichenden Meßtabellen hingewiesen.) Im ganzen darf man wohl sagen, daß ein doch einigermaßen faßbarer, feststehender Typus der Bevölkerung sich herauszubilden scheint, daß die Mischung und darauf folgende Inzucht mindestens den Anfang einer neuen festen Form hervorgebracht haben, die von beiden Stammrassen sich abhebt, von jeder gewisse Merkmale hat; die Merkmale scheinen zum Teil sich nur zu kombinieren, zum Teil aber zu Mischcharakteren zu verschmelzen. Ein regelmäßiges Variieren, etwa nach den Mendelschen Regeln, zeigt sich nicht ohne weiteres; ob die Ziffernreihen Andeutungen davon weisen werden, kann ich noch nicht sagen. Daß definitiv eine wirkliche neue Mischrasse sich hier gebildet hat, möchte ich noch nicht als sicher hinstellen; die Generationsfolgen sind noch zu kurz, es könnte schon noch möglich sein, daß einzelne Merkmale in folgenden Generationen wieder verschwänden und eine der beiden alten Rassen durchschlüge — für wahrscheinlich halte ich es nicht.

Schließlich sei noch ganz kurz darauf hingewiesen, daß auch auf geistigem Gebiete die untersuchte Bevölkerung sich als Bastarde erweist. Sowohl im psychischen Verhalten der einzelnen, wie in der ganzen Eigenkultur sieht man auf Schritt und Tritt bald kombinierte, bald verschmolzene Erbteile der beiden Stammrassen. Die geistige Begabung, ebenso der Charakter stehen entschieden über dem des Hottentotten; es ist ein sicher nicht unintelligentes Volk, das bei geeigneter Anleitung, Erziehung zu konsequenter Arbeit und Schutz vor dem von ihm sehr geliebten Alkohol es zu einer richtigen seßhaften Kultur bringen kann.

Der oft gehörte Satz, Bastarde seien stets schlechter als beide Mutterrassen, ist sicher nicht richtig; wo er zutrifft, ist das wohl meistens nicht durch die Bastardierung, sondern durch das Milieu bedingt, in dem der Einzelbastard aufwächst. Wie die Kultur unserer Bastarde in materiellem und geistigem Besitz natürlich viel stärker von der europäischen als von der hottentottischen Seite beeinflußt ist und sich entsprechend ausbilden mußte, wie aber doch noch in vielen Ge-

[1]) Ich möchte auch hier der Rheinischen Missionsgesellschaft in Barmen und insbesondere Herrn Missionar Blecher in Rehoboth meinen verbindlichsten Dank für ihre mannigfache und außerordentlich fördernde Hilfe aussprechen.

Digitized by Google

raten, in Sitte und Brauch, in Glauben und Sprache auch die bodenständige Hottentottenart durchschlägt, oft nur in rudimentären Zügen, das kann hier natürlich nicht einzeln ausgeführt werden.

Man sieht wohl aus diesen wenigen Andeutungen, wie viele Gesichtspunkte, Probleme und Fragen beim Studium dieses Bastardvolkes sich erheben und wie für alle möglichen Probleme Material herbeigeschafft wird, so daß Verf. der Kgl. Akademie der Wissenschaften für die Ermöglichung dieser Studien nur wiederholt danken kann. Eine besondere Freude war es mir dabei, daß diese interessanten Untersuchungen auf deutschem Grund und Boden vorgenommen werden konnten, an Eingeborenen einer unserer schönen deutschen Kolonien und, wie zu hoffen ist, auch mit zu Nutz und Frommen dieses unseres Besitzes. Möge die Deutsche Anthropologische Gesellschaft künftig öfter und tätiger als bisher gerade auch Studien zur Anthropologie und Ethnologie in unserem deutschen Kolonialgebiete anregen und fördern!

Zweite Sitzung.

Inhalt: K. von den Steinen: Neuseeländisches Heitiki und Nephritbeil. — Thilenius: Die Südsee-Expedition der Hamburgischen Wissenschaftlichen Stiftung. — von Luschan: Akromegalie und Caput progeneum. — Derselbe: Neuholländische Typen. — K. Hagen: Japanische Grabgefäße. — Borchling: Aus der slawischen Mythologie.

Karl von den Steinen-Steglitz sprach über das Thema:

Neuseeländisches Heitiki und Nephritbeil.

Die Maori verfertigten aus ihrem kostbaren Nephrit außer Beilklingen und Flachkeulen als Ohrschmuck längliche, an der Spitze durchbohrte Anhänger von Meißelform und als Brustschmuck die sogenannten, heute von den Museen mit Gold aufgewogenen „Heitiki“ oder „Ahnenfiguren“, die ein meist dunkelgrünes flaches Götterbild von höchst groteskem embryoartigem Aussehen darstellen. Sie zeigen ganz stereotyp einen großen kubischen, sehr stark nach einer Seite geneigten, ja bis zum rechten Winkel abgebogenen Kopf mit riesigen Augen und einem gewaltigen offenen Mund, anliegende Arme und einwärts gekrummte Beine, die derartig angezogen sind, daß sich die Füße dicht unter der Schamfuge begegnen und die Figur nach unten mit einem bogenförmigen Rand abschließt. Irrtümlicherweise erblickte man in den Heitiki „Idole“, während sie nach Aussage aller Kenner der Eingeborenen nur als wertvoller Familien- und Reliquienschmuck gelten können, der dem Toten bei der ersten Bestattung mitgegeben, aber nach Verwesung der Fleischteile bei der zweiten und endgültigen Bestattung der Knochen zurückgenommen wurde, um sich auf solche Art durch Generationen zu vererben. Man hat die Heitiki bisher stets für Erzeugnisse einer freien bildnerischen Kunst gehalten, obgleich die übrige figürliche Kunst der Maori einen rein dekorativen Charakter trägt und die verzerrte Figur unverkennbar unter dem Einfluß eines Raumzwanges steht. Der Vortragende bringt nun den Nachweis, daß das Heitiki nichts ist als eine figürlich skulptierte Beilklinge, deren Umriß sich die menschliche Figur in ihrer Lagerung anpassen mußte, und deren bogenförmige Schneide vielfach noch mit der alten Abschärfung erhalten ist. Der Entwickelungsgang ist folgendermaßen zu denken. Erste Stufe: Das geschäftete Nephritbeil mit angeflochtener Klinge als Gebrauchs- und Prunkgerät. Zweite Stufe: Ein kleineres Abfallstück erhält die Form einer glatten Klinge und wird zum Schmuck als Anhänger durchbohrt, dem Ohrschmuck entsprechend, während die Durchbohrung der Werkzeugklinge unbekannt war. Dritte Stufe: Die Oberfläche dieser mit Schnurloch versehenen Klinge wird stilgerecht mit der Menschenfigur beschliffen. Der Kopf weicht dem Schnurloch nach der Seite aus und erhält eine Schrägstellung, wie sie ebenso in der Holzschnitzerei bei flachen Brettern, wenn der Raumzwang in dieser Richtung wirkt, vielfach zu beobachten ist. Es ist nicht uninteressant, daß die neuseeländische Sage von dem ersten Gebrauch des Grünsteins Werkzeug und Schmuck miteinander entstehen läßt. Auch bei anderen Volkern wird der harte Stein für die freie künstlerische Darstellung erst auf demselben Umwege erobert, daß der Schmuckstein zunächst die Form des Werkzeugs besitzt und dieser Anhänger dann erst zoomorph oder anthropomorph umgebildet wird.

Herr **Thilenius**-Hamburg berichtete unter Vorführung von Lichtbildern über:

Die Südsee-Expedition der Hamburgischen Wissenschaftlichen Stiftung.

In der deutschen Südsee findet die Forschung zwei Gruppen von Gebieten vor. Auf der einen Seite sind erschlossene und mit Stationen besetzte zu nennen, in denen der Forscher intensive Arbeit leisten kann, wenn er die Stationen als Stützpunkt benutzt, auf der anderen Seite harren weite Gebiete noch der Erschließung und sind zum Teil noch völlig unbekannt, wie z. B. das Innere des größeren westlichen Teiles von Neu-Pommern. Hier kann eine Erforschung nur gelingen, wenn sie als Stützpunkt ein eigenes Schiff zur Verfügung hat. Die Expedition muß dabei in Kauf nehmen, daß die Arbeit im Neuland unmöglich eine intensive sein kann, sondern extensiv zu gestalten ist, um von möglichst großen Strecken die ersten grundlegenden Kenntnisse zu gewinnen. Die Hamburgische Wissenschaftliche Stiftung beschloß, bei der Erschließung des Bismarck-Archipels mitzuwirken und sandte daher eine Schiffsexpedition aus. Sie benutzte ein etwa 900 t großes Schiff der Hamburg-Amerika-Linie, das, mit Dunkelkammer, Laboratorium, Eismaschine, elektrischen Ventilatoren usw. ausgerüstet, einen längeren Aufenthalt in den Tropen ohne allzu große Unbequemlichkeiten gestattet. Die Dauer der Expedition ist auf zwei Jahre bemessen; nach dem ersten ist ein Wechsel des Expeditionsstabes und der Arbeitsgebiete vorge-

Digitized by Google

sehen. Jetzt am Ende des ersten Jahres läßt sich ein allgemeines Bild von den Arbeiten der Expedition in Melanesien gewinnen, da ausreichende Berichte vorliegen. Die Expedition hat vor allem ethnographische Aufgaben gelöst, da ja bekanntlich auf diesem Gebiete mit dem Eindringen des ersten Europäers die Zerstörung des alten Kulturbesitzes beginnt, die dann unaufhaltsam fortschreitet und oft schon nach wenigen Jahren kaum mehr etwas übrig läßt. Daneben wurden natürlich auch geographische Arbeiten ausgeführt. Auch ein Zoologe begleitete die Expedition, um für das Naturhistorische Museum zu sammeln.

Die Expedition trat die Ausreise von Hongkong aus an und wandte sich zunächst nach Simpsonhafen in Neu-Pommern. Unterwegs stellte sie fest, daß die auf den Karten angegebenen Felsen, Sandbänke oder Inseln südlich des Äquators in etwa 144° ö. L. nicht vorhanden sind und das Gebiet ohne Gefahr befahren werden kann. Von Simpsonhafen wandte sich die Expedition unter Berücksichtigung der Jahreszeit nach der Matthias-Insel, auf der während eines Monats ein Zeltlager bezogen wurde. Es zeigte sich, daß die für vulkanisch gehaltene Insel aus Korallenkalk besteht und auch der höchste etwa 600 m hohe Berg der Insel aus gleichem Material aufgebaut ist. Auf kulturellem Gebiete wurde bestätigt, daß die Eingeborenen melanesisch-mikronesische Mischelemente besitzen. Neu dagegen ist die Erkundung, daß die Kultur nicht auf der großen Matthias-Insel heimisch ist, sondern von der benachbarten kleineren Sturm-Insel stammt. Verwandte Elemente birgt auch die ganz kleine, kaum zugängliche Insel Tench.

Von hier aus suchte die Expedition die Admiralitäte-Inseln auf und brachte als wesentliches Ergebnis unter anderem die Feststellung mit, daß die Bevölkerungsgruppen Manus, Matankor, Usiai nicht etwa verschiedene Völker oder gar Rassen, sondern lediglich wirtschaftlich verschiedene Gruppen bedeuten; Usiai sind die Bauern des Binnenlandes, Manus die Fischer der kleineren Inseln, Matankor die Küstenbewohner. Bezeichnend für die Zersplitterung der Bevölkerung ist übrigens die große Zahl von Dialekten, welche die Expedition auffand. Der zweite Abschnitt der Reise galt Neu-Pommern, besonders dem westlichen Teile, und Neuguinea. Geographisch wurde zunächst eine größere Anzahl von Häfen ermittelt und zum Teil vermessen, auch die Nordküste von Neu-Pommern erhält nach den Untersuchungen der Expedition eine etwas andere Gestalt; endlich wurde der westliche Teil der großen Insel zum ersten Male durchquert, und zwar an zwei Stellen. Die ethnographischen Verhältnisse sind anscheinend in Neu-Pommern sehr verwickelt. Im äußersten Osten bestehen bekanntlich Beziehungen zu Neu-Mecklenburg. Dann aber folgt nach Westen ein Gebiet, in welchem durchaus abweichende Völker zusammengedrängt sind, die nicht nur kulturell von allen übrigen verschieden sind, sondern auch körperlich. Nach Westen hin folgt nun ein Gebiet zunehmenden Einflusses der Kultur von Neuguinea, die zunächst an den Küsten festgestellt und verfolgt wurde. Allein dieser Einfluß ist nicht nur an der Nord- und Südküste von Neu-Pommern verschieden, sondern reicht auch verschieden weit in das Innere. So wurde bei der Durchquerung festgestellt, daß die um Mövehafen herrschende und für eine Kulturgruppe charakteristische Schädeldeformation bis dicht an die Nordküste reicht, die aber selbst einer ganz anderen Kultur angehört. Das Ausgangsgebiet der in Neu-Pommern verbreiteten Neuguineakultur liegt in der Umgebung von Finschhafen. Von hier aus findet noch jetzt ein Handelsverkehr über die Siassigruppe bis nach Mövehafen hin statt.

Dies sind in den gröbsten Umrissen die Ergebnisse des ersten Expeditionsjahres, dessen Abschluß der Besuch der Neuguinea vorgelagerten Inseln und eine Befahrung des Kaiserin-Augusta-Flusses in Neuguinea bildete. Der letztere erwies sich sehr weit schiffbar und wurde von dem großen Expeditionsdampfer auf einer Strecke befahren, die auf der Elbe etwa die Entfernung von Cuxhaven nach Magdeburg darstellt.

Im zweiten Expeditionsjahre wird die Expedition die Karolinen, Marschallgruppe und die Mariannen aufsuchen; sie befindet sich zurzeit in Palau.

Herr **v. Luschan**-Berlin:

Akromegalie und Caput progenaeum.

Unter den verschiedenen Arten des Riesenwuchses ist die, bei welcher alle Dimensionen ganz gleichmäßig vergrößert sind, weitaus die seltenste; häufiger sind Formen mit unproportioniert langen Beinen, wie bei vielen Eunuchen oder solche mit exzessivem Längenwachstum, wie es rassenmäßig bei manchem Hima in Ostafrika beobachtet wurde. Verhältnismäßig am häufigsten aber sind jene Riesen, bei denen es sich um schwere trophische Störungen handelt, die man am besten als Akromegalie bezeichnet. Bei dieser Krankheit handelt es sich um einen klinisch und anatomisch gut abgegrenzten Symptomenkomplex, bei dem pathologische Veränderungen des Hirnanhanges, der Hypophysis, anscheinend die häufigste Veranlassung sind; nicht selten scheint aber auch ein Trauma für das Auftreten der Krankheit verantwortlich gemacht zu werden. Unter den einzelnen Symptomen überwiegt bald die Vergrößerung der Hände und der Füße, bald allgemeines Riesenwachstum, manchmal erscheint auch die Zunge sehr stark vergrößert, immer aber ist eine oft ganz monströse Vergrößerung des Unterkiefers vorhanden, meist auch eine starke Vergrößerung der Hypophysis und mit ihr des Türkensattels, nicht selten auch ein Hirntumor, der seinen Ausgang von der Hypophysis genommen hat.

v. Eiselsberg, Hochenegg und Schloffer haben mit erstaunlicher Kühnheit solche Tumoren operativ entfernt, andere Fälle hat man im Sinne der modernen „Organ-Therapie“ durch innerliche Verabreichung von Hypophysissubstanz zu heilen oder wenigstens zu bessern versucht — einstweilen sind die Erfolge da und dort nicht übermäßig befriedigend. Stets handelt es sich um ein schweres Leiden, das oft zu einem frühen Tode führt; manchmal kommt es dabei zu enormem Körperwachstum, und mindestens die Hälfte aller näher untersuchten „Riesen“ war mit Akromegalie behaftet; fast immer besteht neben dem Riesenwuchs aber auch wirklicher Infantilismus, in geistiger, moralischer und sexueller Beziehung; auch die Epiphysenfugen werden bei solchen Riesen oft noch in einem Alter angetroffen, in dem sie bei gesunden Menschen längst verstrichen sind.

Die Berliner Königl. Museen haben kürzlich einen schönen Marmorkopf erworben, der dem Kaiser Maximinus angehört und durch die monströse Bildung der Unterkiefergegend zeigt, daß der historisch bekannte Riesenwuchs des Kaisers auf Akromegalie beruht.

Leichtere Grade dieser Krankheit können mit einer anderen Erscheinung verwechselt werden, die als Cra-

Digitized by Google

nium oder Caput progenaeum bezeichnet wird. Bei diesen „Vorderkauern" ragen bei richtig aufeinandergesetzten Molaren die Schneidezähne des Unterkiefers über die des Oberkiefers vor. Bei höheren Graden kann auch da der ganze Unterkiefer stark vergrößert sein, wie bei vielen Habsburgern. Die exzessivsten Formen dieser Art kommen bei den Bulldoggen und bei den Mopshunden zur Beobachtung. Das berühmte Porträt Karls V. von Amberger im Berliner Kaiser-Friedrich-Museum ist die denkbar beste Illustration für diese Bildung, sie kann aber auch sonst besonders auf Münzbildern durch fast fünf Jahrhunderte verfolgt werden. Heute ist der König von Spanien der bekannteste Vertreter dieses progenäen Typus.

Besonders wenn Progenie zufällig auch mit sehr großer Körperhöhe oder mit psychischen Defekten verbunden ist, könnte man sie mit richtiger Akromegalie verwechseln. In zweifelhaften Fällen kann die Röntgenuntersuchung zeigen, ob die Hypophysis normal ist oder vergrößert; nur im letzteren Falle würde sicher Akromegalie angenommen werden müssen, ebenso wenn bei älteren Leuten die Epiphysenfugen offen gefunden werden. Erblichkeit schließt die Diagnose auf Akromegalie nicht immer aus. Wenn auch im allgemeinen schwere Fälle von Akromegalie fast immer mit Impotenz oder Sterilität verbunden sind, so wissen wir doch, daß der Kaiser Maximinus seinen Riesenwuchs und seinen großen Unterkiefer auf seinen Sohn Maximus vererbt hat, und auch andere Fälle von Vererbung der Akromegalie sind bekannt; niemals aber kann sich diese durch so viele Generationen und durch so lange Zeiträume vererben wie die Progenie. Inzwischen sind auch die Ursachen dieser letzten nicht mehr so ganz in Dunkel gehüllt wie bisher. Jedenfalls ist es Tornier gelungen, Mopsbildung künstlich durch Einlegen von Fischeiern in Zuckerlösung hervorzurufen und rein mechanisch durch „Dotterquellung" zu erklären.

Herr **Ponfick**-Breslau:

Der Aufforderung des Herrn Vortragenden, von seiten der Pathologie eine Aufklärung über die Entstehungsweise der Akromegalie zu geben, will ich gern entsprechen. Allein ich fürchte, auch meinerseits nicht viel zum Verständnis des Zusammenhanges der einesteils an der Hypophysis, anderenteils am Schädel und den übrigen Bestandteilen des Skeletts wahrzunehmenden Erscheinungen beibringen zu können. Daß an einer solchen inneren Beziehung überhaupt nicht zu zweifeln sei, halte auch ich für ausgemacht. Die Art der dabei zugrunde liegenden Veränderung hingegen kann sehr verschieden sein. So habe ich z. B. bei einem 24jährigen Mädchen, dessen Hirnanhang in ein beinahe doppeltfaustgroßes Gewächs aufgegangen war, alle auf Akromegalie deutenden Kennzeichen vermißt, während ich bei einem etwa 40jährigen Mann, wo die Hypophysis im Gegenteil abnorm klein war (infolge teils fasrigen, teils cystischen Schwundes), alle Merkmale in ungemein ausgeprägtem Maße beobachten konnte. Zum Schluß möchte ich darauf hinweisen, daß uns aus einer Jahrhunderte zurückliegenden Vergangenheit unverkennbare Zeugnisse für das Vorkommen von Akromegalen überliefert sind. Ich meine eine Reihe höchst charakteristischer bildlicher Darstellungen sogenannter Hofriesen, wie man sie in den Gemächern von Schloß Ambras in Tirol zu sehen vermag.

Herr **Fischer**-Freiburg i. Br. möchte darauf hinweisen, daß der Freiburger Otiater Prof. Bloch aus der Physiognomie der Habsburger durch Generationen hindurch das Vorhandensein von Vergrößerung und Wucherung der Rachen- und Gaumentonsillen diagnostiziert und damit das auf so vielen Bildern zu sehende Offenstehen des Mundes, zum Teil auch seine Form, die der Lippen usw. in ursächlichen Zusammenhang bringt.

Herr **v. Luschan**-Berlin sprach ferner über:

Neuholländische Typen.

Die Urbevölkerung von Neuholland ist im wesentlichen einheitlich. Die angebliche Zweiteilung oder gar Vielgestaltigkeit der Eingeborenentypen hält genauerer Untersuchung nicht stand. Nur in der Gegend des Carpentariagolfes macht sich melanesischer Einfluß bemerkbar, sowohl im materiellen Besitz der Leute, wie in ihren anatomischen Eigenschaften. Auch der ab und zu vielleicht merkbare malaiische Einfluß ist nirgends sehr wesentlich. Die sonst vorhandenen Schwankungen innerhalb der eingeborenen Bevölkerung halten sich innerhalb der normalen Variationsbreite einer guten „Art". Die Unterschiede sind kaum größer als die zwischen den Blättern eines Baumes.

Am meisten interessieren uns die Neuholländer durch ihre „primitiven" Eigenschaften und seit langem auch dadurch, daß man die ältesten bekannten Reste der europäischen Menschen gerade mit ihnen verglichen hat. Das geschah schon vor rund fünfzig Jahren mit dem Schädeldach aus dem Neandertale, und jetzt ist es der nahezu vollständig erhaltene Schädel von La Chapelle aux Saints, der uns durch seine große Ähnlichkeit mit rezenten Schädeln aus Neuholland überrascht. Was bedeutet diese Ähnlichkeit, beruht sie auf bloßem Zufall oder vielleicht auf Konvergenz, oder liegt ihr eine wirkliche Verwandtschaft zugrunde. Von der Zeit des paläolithischen Menschen trennen uns ungezählte Zehntausende von Jahren, und die Neuholländer sind unsere Antipoden. Trotzdem muß ein direkter Zusammenhang angenommen werden. Die Toala auf Celebes, die Wäddah auf Ceylon, viele dunkle Stämme in Indien, auch solche, die heute arische Sprachen reden, zeigen schon jetzt den Weg, auf dem ein solcher Zusammenhang später einmal wird sicher und einwandfrei nachgewiesen werden können. Ebenso zeigen aber die beiden Schädel von Spy, wie groß die Variationsbreite auch innerhalb der paläolithischen Rasse von Europa gewesen ist. Trotz der Spärlichkeit des bisher vorliegenden Materials scheint es also schon jetzt nahezu gesichert, daß ein Teil der heutigen Europäer von dem Menschen der Neandertalrasse abstammt, und daß dieser wiederum eines Ursprunges mit dem heutigen Australier ist. Für die Rekonstruktion des paläolithischen Typus von Europa kommen aber neben dem Australier noch die alten Tasmanier in Betracht, die gleichfalls sehr primitive Eigenschaften bewahrt haben.

Herr **Klaatsch**-Breslau dankt dem Vortragenden für seine Ausführungen, welche eine erfreuliche Annäherung der beiderseitigen Anschauungen bedeuten.

Von Truganina, der letzten Tasmanierin, existiert eine viel bessere Aufnahme aus jugendlichem Alter als das vorgezeigte Bild.

Die Stämme des Nordterritoriums, deren von Polizeiinspektor Foelsche in Port Darwin angefertigte Photographien der Vortragende gezeigt, hat Klaatsch

Digitized by Google

selbst untersucht[1]). Die Larikia, Kunandja und Alligator Riverstämme gehoren zu den körperlich bestgebildeten Vertretern der australischen Rasse. Beimischungen melanesischen Blutes sind im Norden und Osten Australiens nicht unwahrscheinlich, da das Auslegerboot nach Queensland gedrungen ist. Andererseits ist die Ähnlichkeit der Melanesierschädel mit denen der Australier sehr beachtenswert bezüglich des Hervorgehens der Melanesier aus einer australischen Wurzel. Der reinste und primitivste Typus des Australiers findet sich im Nordwesten, wo jede Spur von Schiffahrt fehlt.

Herr **K. Hagen**-Hamburg:

Japanische Grabgefäße.

Unter den mancherlei Gefäßformen, die in den japanischen Dolmen der Eisenzeit gefunden werden, tritt häufig eine besonders interessante Form auf, die sich im wesentlichen durch folgende Züge charakterisiert.

Der Hauptteil des Gefäßes ist kugelförmig und darüber erhebt sich ein trichterförmiger oder tubamundförmiger Halsteil. Etwas oberhalb des größten Bauchumfanges befindet sich ein schräg die Wandung durchsetzendes kreisrundes Loch. Über diese Gefäße hat sich Prof. Tsuboi in Tōkyō im 277. Heft des Journ. of the Anthr. Soc. of Tōkyo näher ausgelassen. Er hat die Gefäße dieser Art systematisch zusammengestellt nach Form, Farbe usw. Zunächst lassen sich solche mit und ohne Fuß unterscheiden, ferner solche mit und ohne Schulterschmuck, d. h. mit und ohne aufgesetzte vasenförmige Nebenhälse.

Der äußeren Form nach unterscheidet er kugelförmige, rettigförmige, kreiselförmige, teekesselförmige, solche mit und ohne Gürtel. Der Farbe nach unterscheidet er aschgraue, rotbraune, schwarze glänzende und grüne mit Glasur.

Von diesen finden sich die aschgrauen am häufigsten, die schwarzen und grünen hin und wieder, die rotbraunen dagegen sind selten.

Was das Loch anbetrifft, so gibt es solche mit einfachem Loch, solche, bei denen sich der untere Rand vorwölbt, und solche, deren Rand von einem Wall umgeben ist.

Tsuboi gibt den Gefäßen dieses Typus den Namen Suitsubo, d. h. Sauggefäße. Er nimmt an, was auch durchaus einleuchtend ist, daß in das Loch ein Rohr gesteckt wurde, mit dessen Hilfe man den Inhalt entnehmen konnte.

Jedenfalls sind es aber für den Totenkult bestimmte Gefäße, zu irgend einem Opferbrauch benutzte Gefäße, japanisch: iwaibe.

Parallelen zu derartigen durchlochten Grabgefäßen gibt es ja bei uns auch gelegentlich. Aber es handelt sich bei uns um Grabgefäße, die zur Aufnahme der verbrannten Gebeine des Bestatteten dienten, wobei man angenommen hat, daß das Loch dazu dient, dem Geiste, der Seele freien Ein- und Ausgang zu gewährleisten, wie auch bei Dolmen derartige Öffnungen sich finden und hier und da bei Naturvölkern, um die Seele zu füttern oder für Zwecke der Beschwörung.

Eine derartige Erklärung käme also für die japanischen Gefäße nicht in Betracht.

Dagegen läßt sich meines Erachtens eine andere Analogie für die japanischen Gefäße heranziehen. Noch heute werden bei der Leichenfeier auf Bali Gefäße gebraucht, einfache henkellose Töpfe mit einer Anzahl, etwa acht, kegelförmigen Tüllen, mit denen die Leidtragenden und der Tote besprengt werden.

Meines Erachtens ist die Form der Ausgußöffnungen, die der Mamma entspricht, nicht ohne Bedeutung. Es ist die lebenspendende Öffnung, die also auf eine symbolische Nebenbedeutung der Besprengung deuten würde, auf die Idee der Wiederbelebung nach dem Tode.

Für die Verwendung der weiblichen Brust in toto als Form für Wassertragegefäße finden wir das beste Beispiel in Amerika, bei den Pueblo-Indianern und hier in äußerst instruktiver Ausbildung.

Wir verdanken die Beobachtungen hierüber Cushing, der im 4. Bande der Smithson. Reports eine leider viel zu wenig beachtete Arbeit darüber veröffentlicht hat. Cushing beobachtete eine alte Töpferin der Zuñi bei der Anfertigung eines Wassergefäßes in Form einer menschlichen Brust, das mittels eines um die Stirn laufenden Bandes getragen wird. Bevor die Töpferin die Tülle oben macht, schließt sie weggewandten Blicks die Öffnung an der Stelle der Mamma, weil sonst Unglück entstände, sie gewissermaßen den Austritt der Lebensquelle, auch der ihrigen, verschlosse. Das Wasser wird als die Milch der Erwachsenen angesehen, es ist die allgenügende Nahrung, die die Erde spendet. Aus demselben Grunde werden auch auf anderen Gefäßen die Ornamentlinien nicht geschlossen.

Nach diesen verschiedenen Hinweisen scheint es mir, daß die oben geschilderten japanischen Gefäße als sakrale zu betrachten sind, und daß die Durchlochung irgend eine tiefere symbolische Bedeutung hat.

Herr Prof. Dr. **Conrad Borchling**:

Aus der slawischen Mythologie.

Von zwei Seiten hat die Mythologie der indogermanischen Völker in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bedeutsame Aufhellung erfahren, von der vergleichenden Sprachwissenschaft und von der Anthropologie. Aber während von den Ansätzen und Gleichungen, die den indogermanischen Götterhimmel auf rein sprachlichem Wege so reich bevölkerten, nur sehr wenige einer skeptischeren Betrachtungsweise des sprachlichen Materials standgehalten haben, hat sich die anthropologisch-ethnologische Forschung als eine immer kräftigere Bundesgenossin der Mythologie erwiesen. Eine vergleichende Mythologie in viel umfassenderem Sinne, als es die rein sprachliche Forschung vermochte, hat sich herausgebildet. Ihr Material beschränkt sich nicht auf die Überlieferungen der indogermanischen Völker, sondern schließt den ganzen Erdkreis in sich und sucht gerade bei den unkultivierten, auf primitivster Stufe stehenden Naturvölkern die allgemein menschliche, psychologische Grundlage jeder Mythologie zu gewinnen. Etwas einseitig hat sie hierbei als älteste Stufe menschlicher religiöser Vorstellungen den Seelenglauben proklamiert, den Glauben an jenes geheimnisvolle Etwas, das im lebenden Menschen wohnt und seine eigentliche Lebenskraft bildet, das aber beim Tode des Menschen den Leib verläßt und nun außerhalb desselben ein selbständiges, vorzugsweise Schaden bringendes Leben führt. Dieses Seelenwesen,

[1]) H. Klaatsch, Reisebericht, Zeitschrift f. Ethnologie, Heft 4 u. 5, S. 699 ff., 1907, ferner H. Basedow, Anthropological Notes on the Western Coastal Tribes of the Northern Territory of South-Australia. Trans. of the Royal Society of South-Australia, vol. XXXI, 1907, wo mehrere der von Herrn v. Luschan im Lichtbild vorgeführten Aufnahmen der Larikias publiziert sind.

Digitized by Google

das man durch einen ausgedehnten Seelen- und Ahnenkult gnädig zu stimmen suchte, sei dann allmählich immer mehr zu einem selbständigen, mit den mannigfachsten Formen des Tier- und Menschenreichs ausgestatteten, dämonischen Wesen geworden. Neben diesem spezifischen Seelenglauben stehen aber von urältester Zeit her, soweit wir überhaupt zurückzukommen vermögen, bereits andere Erscheinungen der religiösen Vorstellungen. Zwar die Erscheinungen des Traumes und insbesondere des Alptraumes können wir schließlich als direkte Ableitungen des Seelenglaubens auffassen, aber dieser Ableitung und Erklärung widerstrebt durchaus der zweite große Quellstrom der indogermanischen Mythologie, die Beseelung und Personifikation der den Menschen umgebenden Naturgewalten. Die Mehrzahl der eigentlichen Göttergestalten der höheren Mythologie ist aus dem Pantheon der Naturdämonen emporgestiegen; wie weit aber doch auch der Seelenglaube in diese letzte höchste Stufe der indogermanischen Mythologie hineinragt, sehen wir z. B. an der Figur des germanischen Hauptgottes Wodan, der als ursprünglicher Windgott aus den Naturdämonen hervorgegangen ist, als Führer der wilden Jagd aber und als Beherrscher von Walhalla, dem Reiche der Toten, dem Seelenglauben entstammt. Das in Walhalla steckende germanische wal (der Tote) kehrt in abgelauteter Form wieder in den litauischen Vėles, den „gespensterhaften Gestalten der Verstorbenen“, und Vielona, dem Todesgott der Litauer. Ursprüngliche Begriffe des Seelenglaubens spiegelt auch das griechische *δαίμων* wieder, so gut wie die lateinischen lares, und das slawische duša (Seele) hat nach Otto Schrader seine genaue Entsprechung in den dusii der Gallier, einer Art unreiner Geister, und, wo wir es nicht erwarten, in der allgemein griechischen Bezeichnung der höheren Götter, in *θεός*, das nach Schrader aus *θέσιος* hervorgegangen ist.

Die Frage, wie sich im einzelnen die Göttergestalten unserer Mythologien aus der überreichen Fülle der beseelten Naturgewalten und der Seelenwesen entwickelt haben, gehört zu den schwierigsten Problemen der Mythologie. H. Usener sieht „die Bedingung für die Entstehung persönlicher Götter in einem sprachgeschichtlichen Vorgange“; der Name aller echten Götter ist ein richtiger Eigenname, der keine unmittelbare Geltung als Appellativum mehr besitzt, während die ältere Schicht der zahllosen „Sondergötter“ überall ganz durchsichtige Namen trägt, mit ihrem Namen also unmittelbar auf ihre Tätigkeit hinweist. Die Ausprägung des Eigennamens rückt den Gott in gewisser Beziehung dem Menschen näher; reiner, aber idealisierter Anthropomorphismus ist aber auch das Ziel einer anderen Entwickelung, der bildlichen Darstellung der Göttergestalten. Wie die Seelen- und Naturgeister kann auch der primitive Gott in Tiergestalt gedacht werden, oder in ungeheuerlichen Formen vielköpfig, vielgliedrig, gern auch von riesischen Proportionen. Erst allmählich verliert sich diese Mannigfaltigkeit der Formengebung. Schließlich bringt auch die Untersuchung des Aufkommens bestimmter Stammesgötter in mancher Hinsicht Licht in das Dunkel, das sich über der Entstehung der echten Götter aus der Vielheit der Dämonen lagert. Sobald sich erst einmal ein Stamm so weit als Einheit fühlte, daß er sich mit einem ganz bestimmten, eben seinem Stammesgotte, identifizieren konnte, übte er ganz von selbst auf seinen noch im einfachen Dämonenkult verharrenden Nachbarn den Anreiz aus, auch seinerseits persönliche Gottheiten herauszuarbeiten, um sie denen des Nachbarn als die eigenen, gleichwertigen Vertreter des Stammes entgegenzustellen.

Was wir vom altslawischen Götterhimmel wissen, beschränkt sich leider auf dürftige Namenreihen und wenige, für die einzelnen slawischen Stämme sehr verschieden ergiebige Notizen der christlichen Historiker. Phantastische Erdichtungen späterer Gelehrter hat die oft allzu scharfe Skepsis der modernen Forschung unbarmherzig beiseite gekehrt. Nur einen einzigen Gott haben die Slawen schon aus der indogermanischen Zeit mitgebracht, den Gott des himmlischen Lichtes, den Vater der Götter und Menschen. Seinen indogermanischen Namen, den Inder, Griechen, Römer und Germanen uns bewahren, hat er bei den Slawen, wie bei den Kelten, aufgegeben. Slawisch heißt er Swarog, was vielleicht mit dem mhd. swarc (Gewitterwolke) zusammenhängt. Aber seine ursprüngliche Machtfülle hat Swarog bei den Slawen fast völlig an einen jüngeren Gott, den Donnergott Perun abgetreten, gerade wie der indische Indra zugleich mit dem Donnerkeil die oberste Himmelsherrschaft von Djâus erworben hatte. Perun (litauisch Perkunas) ist eine göttliche Gestalt, welche die Baltoslawen nur mit den Germanen gemeinsam haben. Nur ganz schwach schimmert dieser alte Name des Donnergottes noch bei den Germanen im alten Namen des Thor „Fjorgyn“ (= deutsch „*Ferguni“) durch. Die germanische und litauische Form hängen aufs engste zusammen, während slawisch Perun etwas für sich steht. Die slawische Form ohne den Guttural beweist zugleich, daß der Name nicht von dem indogermanischen Worte für „Eiche“ (perk-) abzuleiten ist, sondern von einer Wurzel per- schlagen. Bei den Germanen ist dieser alte Name des Donnergottes, dessen Gestalt sie also ursprünglich gemeinsam mit den Slawen zu einem selbständigen und sehr bedeutsamen Gott ausgebildet hatten, späterhin durch eine von den Kelten übernommene Personifizierung des Donners (kelt. Tanaros = german. Thonar) verdrängt worden.

Außer Swarog (Swarožič) und Perun lassen sich weiter keine allgemeinslawischen Götter sicher nachweisen. Alle übrigen sind nur bei einzelnen slawischen Stämmen bezeugt. Fast alle älteren Zeugnisse mangeln für die Böhmen und Polen, jüngste Volksüberlieferung muß da aushelfen. Reicher sind die russischen Quellen, die auch manches Südslawische mit überliefern. Hier soll nur noch auf die ausgebildetste slawische Mythologie, die der Polaben, näher eingegangen werden. Sie ist uns in deutschen und nordischen Quellen, zum Teil noch aus eigener Anschauung überliefert, sie hat zugleich von allen slawischen Mythologien die stärkste Sonderentwickelung durchgemacht. Auf dem verhältnismäßig kleinen Gebiete der polabischen Völker werden uns überraschend viele höhere Götter und Stammesheiligtümer genannt. Aber aus dieser verwirrenden Vielzahl erheben sich doch einige Punkte als bedeutsame Zentren der Götterverehrung heraus. Einmal der uralte Sitz des Prove im heiligen Eichenwald zu Aldenburg. Prove (in dem wir ohne Zweifel den Perun selber erkennen dürfen) hat weder Tempel noch Bild, er bewohnt noch ganz nach alter Weise den heiligen Hain. Dicht neben ihm aber in Ploen hat der Gott Podaga ein phantastisches Idol in einem Tempel. Und am weitesten fortgeschritten sind in der Ausbildung des äußeren Schmucks und der Formengebung die reichen Tempelsitze zu Rethra, Stettin und auf der Insel Rügen. Zumal das Heiligtum des Swantewit auf Arkonas Höhe, das wir aus der außerordentlich lebensvollen Beschreibung Saxos so gut kennen, hatte

Digitized by Google

sich in den letzten Zeiten des slawischen Heidentums immer mehr zu einem der wichtigsten Brennpunkte altslawisch-heidnischer Kultur entwickelt. Arkona sowohl wie Rethra erinnern uns nach den Beschreibungen unserer Gewährsmänner vielfach an die großen Tempelbauten des skandinavischen Nordens. Aber in diesen mit aller Pracht des absterbenden nordeuropäischen Heidentums ausgerüsteten Tempeln finden wir die bizarren Gestalten der polabischen Götter, des dreiköpfigen Triglaff in Stettin, des vierköpfigen Swantewit, des siebenköpfigen Rugiewit, der an seinem Gürtel sieben Schwerter und in der einzigen Rechten das achte gezückt hält. Da sieht man denn doch, daß eine fremde, von außen hergebrachte Kultur auf eine viel primitivere aufgepfropft worden ist. Der innerste Kern des Tempels und der religiösen Vorstellungen ist noch immer unberührt, da thront noch immer das alte, aus einem Eichenklotze oft nur ziemlich roh behauene Idol, so wie sich vor langen, langen Zeiten die Gottheit dem alten Slawen dargestellt hatte. Manche Funde der slawischen Archäologie bestätigen uns diesen Zustand, und es erscheint mir sehr fraglich, ob auf anderen Gebieten des Slawentums die Kunst bis zur rein anthropomorphen Darstellung der Götter vorgeschritten ist. Bei den Polaben jedenfalls schlug bereits, ehe es dazu kam, die Todesstunde des alten Heidentums.

Dritte Sitzung.

Inhalt: Wetzel: Demonstration von anthropometrischen Apparaten. — Klaatsch: Die fossilen Menschenrassen und ihre Beziehungen zu den rezenten. — Bartels: Beitrag zur Rassenanatomie des sogenannten dritten Augenlides. — Szombathy: Die Aurignacienschichten im Löß von Willendorf.

Herr **Wetzel**-Breslau führte seinen

Winkelmesser sowie seine Vorrichtung zur Befestigung des Schädels für diagraphische Aufnahmen von Kurven

vor. Die Vorrichtungen (Diagraph, Kraniophor, Umlegevorrichtung und Stativ) sind im Juni- und Juliheft des Korrespondenzblattes ausführlich beschrieben. Die dort nicht genauer mitgeteilte Umlegevorrichtung ermöglicht es, den Schädel mittels einfacher Anschläge in drei verschiedene Lagen zu bringen, die nacheinander die Aufnahme von Sagittal-, Frontal- und Horizontalkurven ermöglichen, und zwar so, daß alle drei Kurvenebenen aufeinander senkrecht stehen. Die Horizontalebene dient als Ausgang, und zwar kann jede beliebige Horizontalebene gewählt werden. Ferner führte der Vortragende einen verbesserten Diagraphen vor, dem das von Klaatsch angegebene Stativ als Ausgangspunkt dient. Daran sind hervorzuheben: Auswechselbare Nadeln des Weisers von verschiedener Länge und Form, welche von der Seite, von oben und von unten an den Schädel herangeführt werden können. Weiser und Schreiber sind ferner verschieblich, so daß beide gleichzeitig weiter vorgeschoben oder zurückgezogen werden können, und daß der Schreiber gleichzeitig in der Lage ist, sich den verschieden langen Nadeln anzupassen. Der Weiser ist durch einen Trieb bequem hoch und niedrig zu stellen. Der Diagraph ist etwa 5 cm höher als der von Klaatsch. Besonders ist hervorzuheben, daß der Schreiber ebenfalls ein Tintenschreiber ist, wie auch beim Modell von Klaatsch, jedoch in anderer Ausführung und daß der Strich sehr fein und gleichmäßig ausfällt. Die Mechanik der Füllung, des Abhebens und Aufsetzens der Spitze des Schreibers ist gegenüber dem genannten Modell vollständig abgeändert und funktioniert leicht und sicher, was besonders bei den häufig erforderlichen kurzen Unterbrechungen der Kurvenaufnahme von Vorteil ist. Dem Diagraphen ist auch ein Weiser mit senkrecht stehender Kante beigegeben, welcher die großten Umfänge des Schadels (oder anderer Skeletteile) aufzunehmen bestimmt ist. Mit den Weisern sind alle Punkte des Schädels erreichbar. Historisch wurden dann die Verdienste von Cohausens hervorgehoben, welcher als der eigentliche Erfinder des Diagraphen anzusehen ist. von Cohausen hat auch schon einen von unten schreibenden Weiser und einen mit senkrecht stehender Kante angegeben, sowie besonders auch die Notwendigkeit genauer Zentrierung des Schreibers nach der Nadel betont und das Verfahren zur Prüfung des Diagraphen auf Zentrierung kurz beschrieben.

Der Preis des Diagraphen beträgt 75 ℳ, der des Stativs nebst Schädelhalter (Kraniophor) etwa 60 ℳ. Die gesamten demonstrierten Vorrichtungen werden vom Mechaniker O. Saß, Breslau, Kleine Domstraße, geliefert. Der Preis für die Winkelmesser beträgt 9 und 17 ℳ für die Formen mit zeichnerischer Übertragung der Winkel und 27 ℳ für die Form zur direkten Ablesung des Winkels.

Herr **Hilzheimer** fragt, ob der Kraniophor auch auf Wirbeltierschädel mit der anderen Lage des Hinterhauptloches anwendbar ist, was vom Vortragenden bejaht wird.

Herr **Virchow**-Berlin:

Da Herr Wetzel auf das Historische eingegangen ist, so möchte ich daran erinnern, daß die plastische Rekonstruktion aus den Kurven vor etwa 30 Jahren gemacht worden ist, in der Zeit, als ich mit Rieger in Würzburg zusammen arbeitete. Die Anregungen gingen von Rieger aus, der als Psychiater sich in erster Linie für das Schädeldach interessierte. Es wurde eine Grundebene durch Glabella und Protuberanz, die sagittale Ebene und eine Anzahl dazu rechtwinkliger, etwa frontaler Ebenen genommen. Diese Figuren wurden dann ausgeschnitten und ineinander befestigt, womit die plastische Darstellung gewonnen war. Mitteilung hieruber findet sich wohl in den Sitzungsberichten der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg.

Herr **Schiz**-Heilbronn sieht in der Wetzelschen Diagraphentechnik wertvolle Errungenschaften, be-

Digitized by Google

sondern für die Institutstechnik. Es ist wünschenswert, daß sie auch der Verbesserung des Reisediagraphen nach Klaatsch-Lissauer zugute kommen, da z. B. bei Untersuchung prähistorischer Schädel diese Objekte an schwer zugänglichen Stellen aufgesucht und aufgenommen werden müssen. Der Modersche Apparat könnte verbessert werden: 1. in der Füllvorrichtung mit Tinte, 2. in der geringeren Ausladung des Stativfußes, da bei der jetzigen Größe häufig der Ohrpunkt nicht genommen werden kann. Die Anfügung einer genügend großen zusammenlegbaren Metallplatte mit Stellschrauben zur Herstellung einer genau horizontalen Unterlage ist der Größenverhältnisse wegen wohl ein frommer Wunsch.

Herr **H. Klaatsch**-Breslau:

Die fossilen Menschenrassen und ihre Beziehungen zu den rezenten.

Die Anthropologie alten Stiles begnügte sich mit der Messung der Schädeldurchmesser und teilte die Menschheit auf Grund der Projektionen der größten Längs- und Querdurchmesser zueinander in Lang- und Kurzschädel. Obwohl von einer Begründung der Auffassung, daß alle Lang- und alle Kurzschädel miteinander verwandt sein müßten, keine Rede war, so wurden doch von Laien und anthropologischen Dilettanten weitgehende Schlüsse aus solchen Meinungen gezogen. Man ging selbst so weit, anzunehmen, daß die Menschheit aus zwei verschiedenen Typen bestehe, und daß alle Mittelköpfe, deren zahlenmäßige Abgrenzung gegen Lang- und Kurzschädel stets problematisch bleibt, aus Verminderung der Extreme entstanden seien. Die Möglichkeit, daß sich ähnliche Schädelformen an verschiedenen Stellen der Erde aus einer gemeinsamen Urform entwickelt haben konnten, wurde gar nicht erwogen, obwohl die Tatsachen dazu hätten drängen müssen, die Langschädeligkeit eines Südseeinsulaners mit der eines alten Germanen nicht als gleichwertig einzuschätzen.

Eine wissenschaftliche Analyse dieser Variationen der menschlichen Schädelform wird erst heute möglich durch die Ausbildung exakter Untersuchungsmethoden, die, von vergleichend anatomischen Gesichtspunkten geleitet, die verschiedenen Zustände der heutigen Menschheit als Entwickelungsbahnen aus einer gemeinsamen Urform erkennen lassen. Für diese Studien zur Entwickelung der menschlichen Schädelformen liefern die fossilen Knochenreste, die der Boden Europas geliefert hat, und das denselben in mancher Hinsicht auffallend ähnliche, vielfach diskutierte Schädeldach des Pithecanthropus, das Eugen Dubois 1891 auf Java ausgrub, wichtige Beiträge; sie zeigen uns, daß der Schädel der Urmenschheit, als dieselbe sich über die Erde ausbreitete, sich bezüglich der Wölbung seiner Stirn- und Scheitelregion noch auf einem niederen Niveau befand, daher keinesfalls einer der jetzigen Schädelformen entsprach. Diese haben sich also erst entwickelt bei der Ausbreitung der Menschheit, indem der gleiche Vorgang, nämlich die Größenzunahme des Großhirns in seinen Stirn-, Schläfen- und Seitenwandlappen unabhängig voneinander, immer wieder dasselbe Resultat einer Größenzunahme und stärkerer Wölbung der Stirn- und Seitenwandbeine der Schädelkapsel bedingte.

Es fehlte bisher gänzlich an allen Methoden, um diesen Vorgang allgemein verständlich zu veranschaulichen und so die alten Begriffe der Langschädeligkeit (Dolichokephalie) und Kurzschädeligkeit einer wissenschaftlichen Analyse zu unterwerfen. Dem Vortragenden ist es gelungen, eine solche auf geometrischem Wege zu finden, und zwar durch konsequente Verfolgung und Weiterbildung der diagraphischen Methode der Schädelforschung, welche bereits manche Erfolge aufzuweisen hat. Mit Hilfe des Diagraphen ist es möglich, geometrische Projektionen der Schädelumrisse auf das Papier zu werfen. Der Vortragende wurde beim Studium solcher Schädelkurven, welche in horizontaler Richtung durch die Gehirnkapsel genommen werden, auf eine wichtige Verschiedenheit derselben aufmerksam, je nach der Ebene, welche hierfür gewählt wurde. Daß ein Schädelumriß in der Betrachtung von oben ebenso wie eine dementsprechend genommene Umrißkurve Ähnlichkeit mit einer Ellipse, einem Kreise, einem Ei zeigt, ist schon vielfach bemerkt worden, und in der Nomenklatur der verschiedenen Schädelformen, welche der italienische Anthropologe Sergi vorgenommen hat, spielt diese Ähnlichkeit eine wichtige Rolle. Neuerdings hat auch Hofrat Schliz bei diagraphischen Studien über vorgeschichtliche Schädel aus dem Horizontalumriß der Gehirnkapsel wichtige Anhaltspunkte für Verwandtschaftsbeziehungen gewonnen.

Niemand aber hat bisher den Zirkel in die Hand genommen, um ihn an die Schädelkurven zu legen. Ein solches Vorgehen würde auch keinen Erfolg gehabt haben, solange man den rationellen Modus der Wahl eines Horizontes für diese Kurven nicht erkannt hatte.

Dies geschah erst durch den Nachweis, den der Vortragende auf der vorigen Anthropologenversammlung in Frankfurt a. M. führte, daß eine Ebene am Schädel durch den vorragendsten Punkt der Stirnwölbung in der Überaugenregion (Glabella) und den höchsten Punkt der Hinterhauptsschuppe (Lambda) gelegt, den idealen Schädelhorizont darstellt. Eine vorzügliche Bestätigung dieser Erkenntnis war die überraschende Wahrnehmung, daß Schädelkurven, welche diesem Horizont parallel gelegt werden, in sehr einfacher Weise sich geometrisch analysieren lassen, indem sie sich auf Teilstücke von Kreisen beziehen lassen, was bei anderer Legung der Kurven nicht der Fall ist. Dieser Unterschied kann leicht durch eine Vergleichung mit einem Kegel verständlich gemacht werden, dessen Durchschnitte nur dann Kreise darstellen, wenn sie senkrecht zur Kegelachse gelegt sind. Solcher Kegelachse vergleichbar ist am Schädel die Höhenlinie, welche den Scheitelpunkt zwischen Stirn- und Seitenwandbein, das Bregma mit der Schädelbasis, dem Basion (dem vordersten Punkt des Hinterhauptsloches) verbindet, eine Linie, die, wie der Vortragende gezeigt hat, genau oder nahezu senkrecht steht auf dem Glabella-Lambda-Horizont.

Die Schädelumrisse stimmen mit den Teilen von Kreisen soweit überein, als man es überhaupt von organischen Gebilden erwarten kann. Die mancherlei Unregelmäßigkeiten aufweisende Ungleichheit vieler Schädelhälften ist eine längst bekannte und selbstverständlich an den Kurven sich zeigende Tatsache, welche aber anstatt störend zu wirken, nur instruktiv und bedeutungsvoll ist, da sie Anhaltspunkte für besondere Entfaltung einer Hälfte des Großhirns im Zusammenhange mit dem links sitzenden Sprachzentrum gibt.

An der Hand von Lichtbildern führt der Vortragende die durch Kreise analysierten Schädelkurven

Digitized by Google

vor — die Zyklographie der Gehirnkapsel. Die Kreise sind in den Figuren voll ausgezogen, die wirklichen Schädelkurven punktiert. Wo die Deckung eine absolute ist, markieren kleine der Schädelkurve angefügte Strichelchen den Verlauf der Schädelkurve.

Die Schädelkurven sind in systematischer Weise in verschiedenen Höhen und Abständen von der Glabella genommen, und zwar in Linear distanzen von 10, 20, 30, 40 und 50 mm von dem Glabellapunkte. Die Aufzeichnung dieser Kurven, die man den Isohypsen der Gebirgskarten vergleichen kann, ergibt schon an sich ein sehr anschauliches Bild von der Konfiguration des betreffenden Schädels. Die einzelnen Kurven, für sich genommen, gestatten die Zerlegung in das Teilstück eines vorderen und eines hinteren Kreises, des frontalen — Stirnkreises — und des Seitenwandkreises.

Die verschiedene Größe der Radien dieser beiden Kreise sowie der Abstand ihrer Mittelpunkte voneinander bestimmt die Eigenart der betreffenden Schädelkapsel. Die einzelnen Befunde lassen sich begreifen als verschiedene Stadien von Entwickelungs- und Verschiebungszuständen, welche durch Vergrößerung und Verkleinerung der Kreise sowie durch Näherung der Mittelpunkte oder Entfernung voneinander sich kundgibt.

Der gesetzmäßige Ablauf dieser Veränderungen in verschiedenen Entwickelungsstufen der Menschheit läßt sich an der Hand der Bilder ohne weiteres demonstrieren.

Die notwendige Voraussetzung für die Verfolgung von Entwickelungsvorgängen ist die Kenntnis des Anfangspunktes, in diesem Falle die Urform der menschlichen Gehirnkapsel. Die Untersuchungen des Vortragenden lassen dieselbe als der des Pithecanthropus sehr nahestehend erkennen. Ein kleiner Frontalkreis von etwa $^{1}/_{3}$ Radiusgröße des hinteren größeren Parietalkreises bestimmt die Kurve, die 20 mm vom Glabellapunkte entfernt genommen ist, nahezu restlos. Genau die gleiche Figur findet sich wieder an einen Tasmanierschädel, aber in 40 mm und bei einem australischen Kinderschädel in 30 mm Distanz vom Glabellapunkt. Es zeigt sich somit, daß die Aufwölbung des Schädels hier unter Festhaltung alter Proportionen erfolgt ist. Der weibliche Australierschädel knüpft hier an, zeigt aber eine leichte Verschiebung des Frontalkreises nach vorn. Dieser Vorgang verbunden mit Vergrößerung des vorderen, Verkleinerung des hinteren Kreises führt beim männlichen Australier zum Ausdruck der Dolichokephalie, wofür die verschiedenen individuellen Befunde des Materials des Australierschädels den Vortragenden Zwischenstufen liefern; die extremen Langschädel mancher Ozeanier, wie der eines Salomon-Insulaners, zeigt zwei ineinander gleiche, weit auseinander gerückte Kreise.

Von dem gleichen Ausgangszustande, dem „Zyklogramm" des Pithecanthropus, führt lediglich eine beträchtliche Vergrößerung des Frontalkreises mit Aufwölbung des Schädels zum modernen Bewohner Javas, dessen Parietalumriß auffällig den Charakter der Urform beibehält. Man kann sagen, daß die Urform bereits den Keim zur Kurzköpfigkeit in ihrem hinteren Teile in sich birgt. Die Beibehaltung des großen Parietalkreises unter Vergrößerung des Frontalkreises führt durch Zustände, wie sie bei den Chinesen vorkommen, zum Extrem zentralasiatischer Mongolen, wo beide Kreise zusammenfließen und einen Kreisschadel, Zyklokephalen, als höchsten Zustand der Brachykephalie hervorgehen lassen.

Um die Völker anderer Regionen zu verstehen, muß man wieder zur Urform zurückkehren und von dieser ergeben sich direkte Anknüpfungen an die primitive Bevölkerung Afrikas.

Das Zyklogramm eines Buschmannes bei Kurve 40 gleicht auffallend der des Pithecanthropus von Kurve 20. Vergrößerung des Frontalkreises läßt den Typus des richtigen Afrikanegers hervorgehen, und ein gleicher Vorgang, nur mit Beibehaltung der starken Schädelform, reiht die Schädel der Neandertalgruppe hier an. Auch die Jugendformen der Menschenaffen (bei entsprechender Vergrößerung ihrer Dimensionen!) reihen sich hier als parallele Entwickelungsbahnen an, wobei Schimpanse und Gorilla sich auffällig der Kurzschädeligkeit nähern.

Die Frage der Verwandtschaftsbeziehungen der Neandertalrasse zu der anderen fossilen Rasse der europäischen Eiszeit erfährt auf dem neuen Wege einige Klärung, indem die Zyklogramme es durchaus möglich erscheinen lassen, daß die schön gewölbten Schädel der Engis-Brünn-Rasse, ja selbst die der hochstehenden Cro-Magnon-Rasse, welche die Kunstwerke der alten Steinzeit in den Höhlen Südfrankreichs schuf, sich aus niederen Zweigen eines mit der Neandertalrasse gemeinsamen Stammbaumes entwickelt haben. Die Beibehaltung der bedeutenden Größe des Parietalhalbkreises läßt eine Entwickelungsreihe von Cro-Magnon durch einen neuerdings bei Stuttgart in 5 m Tiefe im Neckarsande gefundenen, wahrscheinlich diluvialen Schädel zum modernen Lappländer verfolgen, die zur Brachykephalie führt, ohne mit der eben geschilderten Bahn zusammenzuhängen. Andererseits weisen die aus zwei gleichgroßen Kreisen gebildeten Kurven der Rasse von Engis, Brünn, Galley-Hill eine so auffällige Annäherung an die Schädel der alten Germanen auf, daß der verwandtschaftliche Zusammenhang sehr wahrscheinlich wird, wobei von den gewaltigen Vertretern der Mammutzeitschädel zu den anderen eine Verkleinerung der gesamten Dimensionen — also eigentlich eine Rückbildung anzunehmen ist. Die Arktiker (Eskimos, Grönländer) führen einen niederen Zustand fort.

Der Hauptwert der neuen Methode liegt darin, daß die Entwickelungsmöglichkeiten besser als bisher abgewogen werden können, indem Formen miteinander verbunden werden, die sich lediglich durch verschiedene Grade der Aufwölbung, also rein relative Größen, voneinander unterscheiden. Für das Gehirn ergibt sich der Schluß, daß die verschiedenen Entfaltungsgrade seiner Stirn- und Schläfenteile hauptsächlich die Schädelformen bestimmt haben.

Herr **Schlitz**-Heilbronn bemerkt, daß die vergleichende Untersuchung von Diagrammen von selbst zur Einzeichnung solcher geometrischer Kreisfiguren führt, und daß diese Einzeichnung jedem zu empfehlen ist, der sich mit vergleichenden Diagraphenaufnahmen beschäftigt. Zu bemerken ist, daß, je primitiver die Schädelformen sind, desto mehr die geometrische Form zur Vergleichung genügt; je weiter wir aber im Studium uns der Jetztzeit nähern, desto komplizierter werden die geometrischen Figuren.

Herr **Paul Bartels**-Berlin:

Beitrag zur Rassenanatomie des sogenannten dritten Augenlides.

Der Vortragende berichtet an Hand von Zeichnungen und mikroskopischen Präparaten, welche zur

Digitized by Google

Demonstration aufgestellt waren, über Ergebnisse der Untersuchung des Baues der Plica semilunaris und der Caruncula lacrimalis bei 25 Farbigen, von denen acht als Herero, die übrigen als Hottentotten bezeichnet sind. Die Köpfe waren in zehnfach verdünnter Formollösung fixiert; die Caruncula mit dem benachbarten Teile der Plica semilunaris wurde, teils beiderseits, teils nur einseitig, herausgeschnitten, in Paraffin eingebettet und in Schnittserien zerlegt. Was die Größe der Plica semilunaris anbetrifft, welche nach Miclucho-Maclays am Lebenden angestellten Beobachtungen bei Melanesiern und Mikronesiern die des Europäers bei weitem übertreffen soll, so wurde wegen der in der Fixierung liegenden Fehlerquellen auf Messungen verzichtet; doch ging der Eindruck dahin, daß die Falte öfters allerdings recht stark entwickelt war, andererseits freilich zuweilen nur mit Mühe gefunden werden konnte; in seltenen Fällen schienen mehrere Falten kulissenartig hintereinander zu liegen; auch auf Schnitten erscheint die Plica vielfach nicht einfach zungenförmig, sondern zerklüftet. Wie Giacomini, dem wir den ersten Hinweis auf die rassenanatomische Bedeutung der Frage und grundlegende, ausgedehnte Untersuchungen hierüber verdanken, zuerst nachgewiesen hat, findet sich im Grunde der Plica semilunaris, nahe der Caruncula, sehr selten beim Weißen, relativ häufig bei Farbigen und (immer?) bei Affen ein Knorpelstück, das als Rest eines Stütz- und Bewegungsapparates aufzufassen wäre. Giacomini hatte das Vorkommen des Knorpels konstatieren können bei 12 unter 16 Farbigen (verschiedener Herkunft), aber nur viermal (3 ♂, 1 ♀) bei 548 Weißen (297 ♂, 251 ♀); Adachi fand den Knorpel fünfmal (1 ♂, 4 ♀) bei 25 Japanern (13 ♂, 12 ♀). Bei den 25 vom Vortragenden untersuchten Individuen wurde dieses Knorpelstück gleichfalls recht häufig, nämlich 11 mal, aufgefunden, und zwar bei 5 unter 8 Herero (darunter 2 Kindern) und bei 6 unter 17 Hottentotten; die Größe war allerdings sehr verschieden; so war der Knorpel bei dem einen der 6 Hottentotten nur auf einem 30 μ messenden Schnitte zu finden, also ein sehr spärliches Rudiment. Ein bisher nicht beschriebener Befund scheint das vom Vortragenden mehrfach beobachtete Vorkommen von Bündeln glatter Muskelfasern zu sein, welche von der Gegend der Caruncula lacrimalis her an den unteren Rand des Knorpels herantreten und sich hier zum Teil mit dem Perichondrium vereinigen; zweimal fanden sich auch glatte Muskelfasern in der Caruncula, ohne daß ein Knorpel nachweisbar gewesen wäre. Auch das Vorkommen quergestreifter Muskulatur wurde beobachtet (Giacomini hatte bei einem Orang solche Muskelbündel, welche er als Ausstrahlungen des M. rectus medialis auffaßt, sogar bis an den Knorpel herantreten sehen; letzteres hat Vortragender an seinem Material aber nicht gefunden). Genaueres wird in einer ausführlichen Abhandlung mitgeteilt werden. Jedenfalls handelt es sich um ein primitives Merkmal, das, wie auch die Untersuchungen des Vortragenden ergeben haben, bei Angehörigen der sogenannten niederen Rassen ungleich häufiger ist als beim Weißen.

Herr **Hans Virchow**-Berlin:

Ich unterstütze die Bedenken des Herrn Bartels dagegen, am konservierten Material Zahlenangaben über die Größe der Plica conjunctivalis zu machen. Ich hege sogar in dieser Hinsicht Zweifel, ob das Vorkommen einer doppelten Falte bei dem einen Herero anerkannt werden darf.

Herr **Szombathy**-Wien:

Die Aurignacienschichten im Löß von Willendorf.

Unter den paläolithischen Fundstellen Niederösterreichs nehmen die Lößlagerstätten von Willendorf in der Wachau am linken Donauufer, etwa 20 km oberhalb von Krems, in bezug auf Ergiebigkeit einen der ersten Plätze ein. Sie sind seit mehr als 25 Jahren bekannt[1]). Bis zum vorigen Jahre gab es da zwei Fundstellen: Die (ehemals Brunnersche) jetzt Großensteinersche Ziegelei im Süden des Ortes und die Ebnersche Ziegelei am Nordende des Dorfes. Zur Richtigstellung anders lautender Angaben sei erwähnt, daß beide nicht erschöpft sind, sondern Jahr für Jahr ohne Unterbrechung nach Maßgabe des der Ziegelerzeugung dienenden Lößabbaues diluviale Funde liefern. In der Literatur ist meist von der ersteren Ziegelei die Rede, weil sie eine bis zu 1 m mächtige, leicht zu beobachtende Kulturschicht zeigt.

Im vorigen Jahre wurden durch die Anlage der am linken Donauufer von Krems nach Grein führenden Bahnlinie bei Willendorf in sieben Lößeinschnitten paläolithische Fundschichten entblößt. Die erste ist der Großensteinerschen Ziegelei benachbart, die zweite erscheint als die unmittelbare Fortsetzung der Ebnerschen Ziegelei, die übrigen folgen in kurzen Entfernungen gegen Norden hin stromabwärts.

Die wichtigste Fundstelle ist gegenwärtig die Nr. II. Da fanden die Herren Dr. H. Obermaier und Dr. J. Bayer, welche auf meinen Wunsch die von der Bahn angeschnittenen Lößstellen im Frühling 1908 untersuchten, eine Reihenfolge von neun übereinanderliegenden Kulturschichten, deren oberste bei flüchtiger Untersuchung zunächst für eine Magdalénienschicht angesehen wurde. Dank dem Entgegenkommen der Bahnbauleitung konnte die prähistorische Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien größere systematische Nachgrabungen veranstalten, die von den beiden genannten Prähistorikern und mir durchgeführt wurden.

Die Lageverhältnisse sind durch die Durchschnittskizze Fig. 1 veranschaulicht. Der Löß, der einen großen Teil der Wachau entlang das Donauufer in einem schmalen Streifen begleitet, lehnt sich an das aus Urgesteinen bestehende Grundgebirge an. Er ruht bei der Fundstelle II unmittelbar auf feinem, hellem Sand und erreicht eine Mächtigkeit von 16 bis 20 m. Die Kulturschichten nehmen den oberen Teil vom 2. bis 8. Meter unter der Oberfläche ein. Sie heben sich durch Braunfärbung vom übrigen hellgelben Löß ab und zahlreich eingesprengte Holzkohlenrestchen tragen zur deutlichen Abzeichnung wesentlich bei. Ihre Dicke kann im Durchschnitt mit je 10 cm angegeben werden, wechselt aber sehr stark und wächst nesterweise auf 30 bis 40 cm an. Solche Nester sind mehrmals durch unregelmäßig kreisförmige Steinsetzungen und größere Aschenmassen als Herdplätze dargetan. In ihrer unmittelbaren Umgebung sind Knochen und Feuersteine

[1]) Die Literatur über Willendorf und die benachbarten paläolithischen Fundstellen siehe bei: Moritz Hoernes, Der diluviale Mensch in Europa, Braunschweig 1903, S. 114 ff. Hierzu noch: Hugo Obermaier und Henry Breuil, Die Gudenushöhle in Niederösterreich, M. A. G., Wien 1908, und H. Obermaier, Die am Wagramdurchbruch des Kamp gelegenen niederösterreichischen Quartärfundplätze, Jahrb. f. Altertumskunde, Wien 1908.

Digitized by Google

besonders reichlich anzutreffen. Die Funde sind übrigens nicht auf die Kulturschichten beschränkt, sondern kommen auch in dem dazwischen gelagerten Löß vor.

Die Ausgrabung wurde so ausgeführt, daß jede Kulturschicht und jede Zwischenlage für sich abgehoben wurde. Die Linien *m, n, o, p, q, r, s* (Fig. 1) bezeichnen die abgegrabenen Teile. Eine bis an die Basis der Lößablagerung getriebene Tiefengrabung von etwa 40 qm Flächenraum ergab, daß an dieser Stelle in der unteren Hälfte der ganzen Lößmasse keine Kulturschichten abgesetzt wurden. Nur in einer Tiefe von 7 m unter der Schicht Nr. 1, also etwa 3 m über der unteren Grenze des Löß (*a*, Fig. 1), wurde ein Hornsteinabspliß mit deutlichen Benutzungsspuren und im gleichen Niveau ein Knochenfragment gefunden.

Die Funde, von welchen die letztgehobenen erst vor wenigen Wochen nach Wien gelangten, sind noch nicht alle endgültig gesichtet, und ich kann mir nur erlauben, eine kleine Auswahl zur beiläufigen Charakterisierung der einzelnen Schichten vorzulegen.

Die unterste Schicht (1) enthielt neben Holzkohlenresten und spärlichen Säugetierknochen nur Bruchstücke des in der unmittelbaren Nähe anstehenden schiefrigen Urgesteins, Gneis, Glimmerschiefer und Hornblendeschiefer. Daneben ein einziges Quarzitfragment und gar kein Stück von den bildsameren Gesteinen der Donaugeschiebe oder von den später verwendeten Quarzvarietäten. Diese Bruchstücke sind so roh, daß man kaum von einigen annehmen kann, daß sie nach Art eines Werkzeuges verwendet wurden.

In der Schicht 2 sind verschiedene Quarzvarietäten, derber Quarz, Hornstein, Jaspis und daneben verschiedene Gesteine aus den Donaugeschieben verwendet. Letztere dienten oft unmittelbar als Schlagstein. Das Feuersteinmaterial war ein sehr schlecht zu bearbeitendes. Daher finden sich viele mißlungene Absplisse und schlechte Nuclei. Neben ihnen nur wenige unvollkommen bearbeitete Werkzeuge aus der Formenreihe des unteren Aurignacien: gerade und gekrümmte Spitzen, Endschaber und Hohlschaber.

Die Schicht 3 ist in bezug auf die verwendeten Gesteine und auf die Werkzeuge sehr ähnlich der Schicht 2, nur daß hier die dicken Kielkratzer neben den Schabern in die Erscheinung treten, wenn auch manchmal in sehr unvollkommen ausgeführten Formen. Selbstverständlich wird in allen diesen Schichten die Hauptmasse der Funde durch Geschiebestücke, Knollen, Nuclei und zur weiteren Bearbeitung ungeeignete Absplisse gebildet. Das braucht wohl in der Folge nicht mehr erwähnt zu werden.

In der Schicht 4 dominieren unter den Steinwerkzeugen die kleinen Kielkratzer aus grauem, weißlich patinierendem Hornstein. Daneben erscheinen geringe Versuche mit typischen kleinen Aurignacienspitzen. Besonders bemerkenswert sind die durch mehr als ein Dutzend von Fundstücken vertretenen polierten Knochenwerkzeuge mit derberen oder ganz feinen Spitzen und

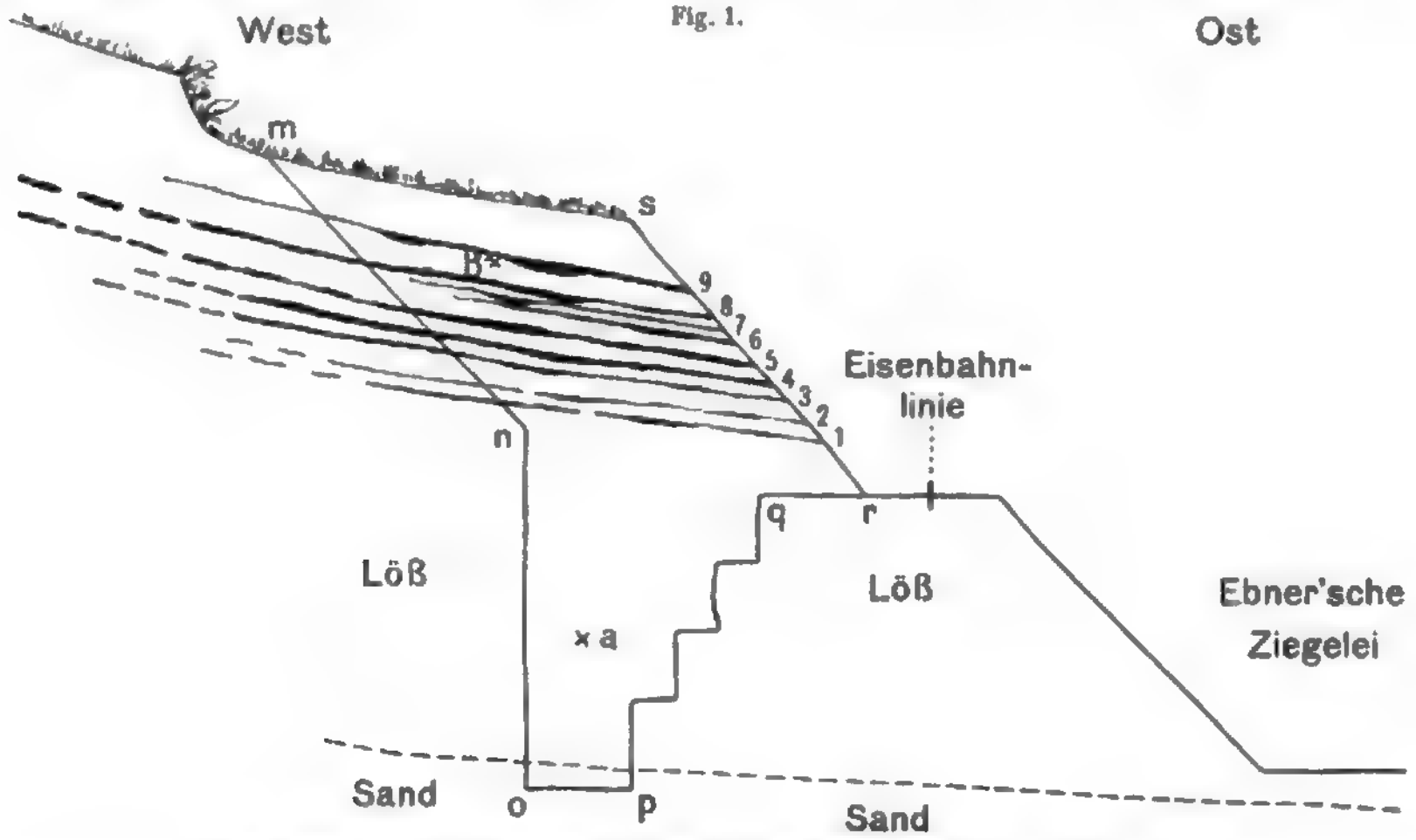


Fig. 1.

Querprofil durch die paläolithische Lößfundstelle Willendorf II. 1 : 300 nat. Gr.

auch mit kratzerartigen Enden. Endlich ein mächtiger Hirschgeweihsprossen, dessen stumpfes Ende zur Fassung eines Steinwerkzeuges ausgehöhlt ist.

Die Kulturschicht 5 ist reich an schönen und gut bearbeiteten Hornsteinwerkzeugen. Zur stärkeren Geltung kommen die stäbchenförmigen Hornsteinspitzen, bei welchen eine Längskante zu einem stumpfen Rücken zugearbeitet ist (à tranchant rabattu). Diese dünnen Spitzen sind auch in den folgenden Schichten ziemlich zahlreich. Ferner finden sich Bohrer mit gerader oder seitlich gewendeter Spitze, Kratzer am Ende der Klinge, teils mit einer den Kielkratzern ähnlichen schmalen, teils mit einer breiten Arbeitsfläche und breite, an die Moustérienformen erinnernde Schaber.

Die Schichten 6, 7 und 8 sind nur durch geringe Zwischenräume voneinander getrennt und berühren sich an manchen Stellen. Sie zeigen in einem reichen und zum Teil sehr schön bearbeiteten Steinmaterial neben allen in der vorigen Schicht erwähnten Formen

Digitized by Google

nach Schalke. Anderung angeordnet. Klagte. Am 30.6.33 Urteil: Es ist nicht bewiesen, daß Kl. die Absicht hatte, in den Verein einzutreten. Kl. hat nicht einmal einen Aufnahmeschein ausgefüllt. Der Beitritt erfolgte durch Zahlung des Beitrages. Kl. hat nicht einmal die Satzungen gelesen. Kl. ist nicht Mitglied geworden. Kl. hat nicht einmal die Satzungen gelesen. Kl. ist nicht Mitglied geworden. Kl. hat nicht einmal die Satzungen gelesen. Kl. ist nicht Mitglied geworden. Kl. hat nicht einmal die Satzungen gelesen. Kl. ist nicht Mitglied geworden.

Am 30.6.33 Urteil: Es ist nicht bewiesen, daß Kl. die Absicht hatte, in den Verein einzutreten. Kl. hat nicht einmal einen Aufnahmeschein ausgefüllt. Der Beitritt erfolgte durch Zahlung des Beitrages

(Ein diesem Unterkieferfragment irrtümlich beigesellites Wirbelfragment gehört dem Ren an.)

Und nun endlich das Hauptstück unserer Ausbeute: Die Venus von Willendorf (Fig. 2). Das Stück wurde an der Fundstelle II im gelben Löß (*b*, Fig 1) 25 cm unter einer zur Schicht 9 gehörigen Holzkohlenstrate, nahe an einem großen Feuerherde der Schicht 9 gefunden, und zwar glücklicherweise in der unmittelbaren Gegenwart von mir, Dr. Bayer und Dr. Obermaier. Um das Original nicht den Fährlichkeiten der Reise auszusetzen, habe ich nur einen ziemlich gut gelungenen Gipsabguß mitgebracht.

Es ist ein 11 cm hohes Figürchen aus oolithischem, feinporösem Kalkstein, vollkommen erhalten, mit unregelmäßig verteilten Resten einer roten Bemalung. Es stellt eine überreife, dicke Frau dar, mit großen Milchdrüsen, ansehnlichem Spitzbauch, vollen Hüften und Oberschenkeln, aber ohne eigentliche Steatopygie. Das entspricht sehr gut den Formen der Venus von Brassempouy. So wie dort sind auch hier die Labia minora deutlich dargestellt. Aber die bei der arg beschädigten französischen Figur aus den mächtigen Schenkeln erschlossene Steatopygie findet sich nicht bestätigt. Das Kopfhaar ist durch einen spiralig um den größten Teil des Kopfes gelegten Wulst ausgedrückt, das Gesicht absolut vernachlässigt. Von keinem Teile desselben (Augen, Nase, Mund, Ohren, Kinn) findet sich auch nur eine Andeutung. Die Arme sind reduziert, die Unterarme und die Hände nur in flachen, über die Brüste gelegten Reliefstreifen ausgedruckt. Die Knie sind sehr wohl ausgebildet, die Unterschenkel zwar mit Waden versehen, aber stark verkürzt, die Vorderfüße vollständig weggelassen. Das ganze Figürchen zeigt, daß sein Verfertiger die Gestalt des menschlichen Körpers künstlerisch sehr gut beherrschte, daß er es aber darauf angelegt hatte, nur die der Fruchtbarkeit dienenden Teile und ihre unmittelbare Nachbarschaft in die Erscheinung zu rücken, den Rest aber (nach der Art unserer Karikaturen) zu unterdrücken. Daß dieses Vorhaben dem Künstler in so befriedigender Weise glückte, bildet den besonderen Wert des Fundstückes.

Von Bekleidung oder Schmuck ist an der Figur nichts angedeutet als an jedem Unterarm ein grobzackiger Handgelenkring.

Nicht nur in bezug auf die Formgebung, sondern auch in bezug auf die Lagerung in den oberen Schichten des Aurignacien stimmt unser donauländischer Fund mit den nächstverwandten französischen Vorkommen überein. Er stellt bis jetzt das beste Stück dieser ältesten Kunstgattung der europäischen Urbevölkerung dar.

Vierte Sitzung.

Inhalt: Feyerabend: Die Ringwälle der Oberlausitz im Lichte der neuesten Forschungen. — Schuchhardt: Schlacken- und Brandwälle. — Hahn: Bemerkungen über den Auerochsen. — Derselbe: Über Rindenkähne. — Seger: Ein merkwürdiges schlesisches Kupferbeil.

Herr **Feyerabend**-Görlitz:

Die Ringwälle der Oberlausitz im Lichte der neuesten Forschungen.

Wohl in keinem Gau unseres deutschen Vaterlandes tritt die Vorgeschichte der letzten Jahrtausende so eng an den Laien heran wie in der Lausitz, welche durch ihre Gräberfelder mit den herrlichen Gefäßtypen, die noch heute die Bewunderung der Keramiker erwecken, eine besondere Bedeutung hat. Die Oberlausitz zeichnet sich dazu noch aus durch gegen 100 Ringwälle aus der Vorzeit, welche zum Teil in herrlicher Lage auf großartiger Höhe mit uralten Waldbeständen der Landschaft einen eigenartigen, hochromantischen Reiz verleihen. Diese Ringwälle sind seit Jahrzehnten der Gegenstand eifriger Forschungen gewesen, doch sind die Ergebnisse größtenteils deswegen, weil diese Forschungen nicht umfassend genug waren, sehr verschieden ausgefallen. Ich habe auf Wunsch der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft versucht, in völlig objektiver Weise mehrere maßgebende Stellen zu durchforschen, und zwar sind die Forschungen festgestellt worden durch photographische Aufnahmen und Protokolle, durch fachmännische Messung und Zeichnung. Unter den Ringwällen der Oberlausitz scheint der Löbauer Schafberg eine besondere Stellung einzunehmen, doch scheiterte zurzeit eine eingehende weitere Forschung an dem Verhalten des Löbauer Magistrats. Seine Steinmauer bietet viel Ähnlichkeit mit der des Altkönigs im Taunus.

Eine zweite Gruppe von Ringwällen (z. B. Landeskrone, Ostro, Stromberg u. a. — meist große Doppelwälle) bietet eine Wallkonstruktion, welche sich mit der Schilderung des Cäsar im Bellum Gallicum VII, 23 von den „gallischen Mauern“ fast vollkommen deckt. Es ist jedoch, wie der Befund der von Cäsar beschriebenen Befestigungen in Gallien selbst ergibt, wo ich den Mont Beuvray, das alte Bibracte, an Ort und Stelle studierte, trabes directae et perpetuae zu lesen. Unter trabes directae sind die geradeaus gehenden Querbalken, unter perpetuae die Längsbalken zu verstehen. Diese Länge- und Querbalken sind in regelmäßigen Abständen schichtenweise übereinandergelegt, die Zwischenräume zwischen den Balken mit Steinen und mehr oder weniger Erde ausgefullt. Die Balken bestehen fast durchweg aus Eichenholz von 10 bis 20 cm Durchmesser. Sie sind in einer gegen 2 m starken Außenmauer aus gewaltigen Steinen verankert und in der nach außen liegenden Hälfte des Walles bedeutend enger gepackt wie in der inneren, die durch eine schwächere Mauer nach innen abgegrenzt ist. Die Außenmauer ist eine für Wind und Wasser vollkommen durchlässige Trockenmauer. Ob sich auf diesen Wällen Palisaden befunden haben, läßt sich mit Bestimmtheit nicht feststellen, ist aber wahrscheinlich. So ist der Befund z. B. auf dem unteren Walle der Landeskrone.

Gerät das Holzwerk einer solchen Mauer in Brand, so erzeugen die starken Eichenbalken, durch den Wind angefacht, der durch die zwischen den Steinen der Außenmauer befindlichen Fugen wie durch Züge dringt,

Digitized by Google

eine derartige Hitze, daß das zwischenliegende Gestein, meist Basalt und verwandte Arten, während des Brandes und noch nach dem Zusammenbruch in der großen Hitze schmilzt und verschlackt. Der innere Teil der Mauer ist von der Stelle ab, wo der Zusammenbruch erfolgte, und von diesem gedeckt, in verschiedener Ausdehnung in der bisherigen Form stehen geblieben (Befund des Stromberges).

Das ist die Erklärung der Holz- und Steinwälle sowie der verschlackten Wälle, wie sie die genaue Forschung und die wissenschaftlichen Aufnahmen klar ergeben haben, während man seit Virchow eine beabsichtigte Verschlackung zu verschiedenen Zwecken angenommen hatte.

Diese Werke gehören offenbar nach vielseitigen Funden, entgegen den bisherigen Ansichten, der germanischen Periode (letzte Jahrhunderte v. Chr.) an. Ostro und Brohna lieferten Scherben und Gefäße vom jüngsten Lausitzer Typus (wie der Schloßberg bei Burg), und auf der Landeskrone wurde eine Lanzenspitze aus Bronze und Scherben der vorslawischen Zeit gefunden. Sie sind aber von den Wenden in der späteren Zeit der Regermanisierungskämpfe (8. bis 10. Jahrh. n. Chr.) aufs neue benutzt und mit Erde überschüttet worden, wo man es nicht vorzog, einen ganz neuen Wall aus Erde und Steinen zu schütten (z. B. Niethen, Loga, Nieda, Schöps), der fast ausnahmslos eine hufeisenförmige Gestalt hat. Die offene Seite ist hier durch Wasser, Sumpf oder steile Felsabfälle geschützt. Die entgegengesetzte erhebt sich in allmählicher Steigung von der offenen Stelle aus bis 30 m. Die Funde, die in den Schanzen vom erstgenannten Typus in den obersten Schichten und in den wendischen Anlagen gefunden werden, gehören durchweg dem Burgwalltypus an. In Döbschütz, Kreis Görlitz, lassen sich in der dortigen Schanze die beiden Bauperioden klar erkennen: zudem hat noch im Innern des Walles eine 5 m breit aufgedeckte Treppe aus Holzbalken, offenbar aus der ersten Bauperiode stammend, das Besteigen der Wallkrone durch die Verteidiger auch mit schweren Verteidigungsmitteln, schweren Steinen und dergleichen ermöglicht.

Die Ringwälle dienten zweifelsohne als Burgen oder Fliehburgen, deren Unterschiede sich im einzelnen schwer feststellen lassen dürften, und werden in der Oberlausitz schon in der Urkunde Heinrichs II. von 1006 als „castella" bezeichnet. Von gottesdienstlichem Gebrauch hat sich nicht die leiseste Spur gefunden.

Die Ergebnisse der Forschungen wurden durch Lichtbilder nach photographischen Aufnahmen und Zeichnungen klar und verständlich veranschaulicht. Der Vortragende betonte zum Schluß: Man muß sich bei der Forschung vor jeder Verallgemeinerung hüten und vielmehr erst Wall für Wall genau durchforschen, bevor man zu einem abschließenden Ergebnis kommen kann. Doch liegt es im Interesse der Sache, das bisher im einzelnen Festgestellte schon jetzt der Öffentlichkeit zu übergeben.

Herr **Schuchhardt**-Berlin:

Schlacken- und Brandwälle

hat man bisher fast allgemein als eine besondere Bauart der Umwehrung alter Befestigungen oder Wohnplätze angesehen. Man meinte, sie seien absichtlich gebrannt und verglast, um härter und glatter zu werden, oder auch den anstoßenden Häusern eine trockene Rückwand zu sichern; und da sie sich besonders in Schottland und in der Oberlausitz, an der Grenze des keltischen Böhmen finden, so glaubte man, daß die Kelten diese sonderbare Bautechnik erfunden hätten. Im Banne dieser Theorie wollte sogar Dörpfeld 1882 die Mauern des trojanischen Palastes als absichtlich gebrannt ansehen. Dem Vortragenden haben langjährige Untersuchungen alter Befestigungen gezeigt, daß es bei ihnen einen bloßen „Wall" nie gegeben hat, sondern daß dieser Wall immer eine Mauer gewesen ist, sei es ganz aus Stein, sei es aus Stein und Holz oder auch aus Erde und Holz. Das Holzwerk bildete dann vorn und rückwärts eine steile Wand und dazwischen war Stein- oder Erdmaterial angeschüttet. Sie sind zumeist durch einen Brand zugrunde gegangen; auch in einfachen Erdwällen finden sich fast immer noch die Spuren verbrannten Holzes. Damit ist der Schlüssel für die Erklärung des jetzigen Zustandes der „Schlacken- und Brandwälle" gegeben: auch sie haben einst ein regelrechtes Holzgerüst gehabt, das mit einem schmelzbaren Steinmaterial, wie es der Berg bot — meist ist es Basalt —, gefüllt war; als dann diese Mauer in Brand geriet, schmolz die Steinmasse mehr oder weniger und lieferte den „Schlackenwall". Daß diese Erklärung richtig ist, kann man in den verschiedensten Ländern bei Befestigungen der verschiedensten Zeiten mit Leichtigkeit und ohne große Ausprobungen zu machen beobachten. Der Vortragende hat 1897 bei dem Höhbeck-Kastell Karls d. Gr. (Kreis Dannenberg) den Brandwall als eine dicke Mauer aus Holz und Lehm nachgewiesen. Auf mehreren schottischen Burgen, besonders dem Macbeth-Schloß Dunsinnane, sah er, daß die Palastmauern noch weit mehr verschlackt sind als die Burgmauern, was doch wohl nicht auf absichtliches Brennen bei der Erbauung deutet; sie enthielten eben mehr Holzwerk. Und in der Oberlausitz schließlich hat er diesen Frühling in altgermanischen (Löbauer Berg, Protschenberg b. Bautzen) wie slawischen Burgen (Stromberg) die gleiche Ursache für die Entstehung von Schlackenwällen feststellen können. Kein Zweifel also, die Schlacken- und Brandwälle sind gebaut gewesen wie andere frühe Burgmauern vor der Verwendung von Kalkmörtel auch aus Holzwerk mit Füllmaterial dazwischen; nur war bei ihnen das Füllmaterial schmelzbar, daher ist an den Stellen, wo die Mauer verbrannte, eine Verschlackung eingetreten. Solche Bauart und solche Zerstörung ist aber an keine bestimmte Zeit und kein bestimmtes Volk gebunden, und es können diese Schlacken- und Brandwälle sowohl aus keltischer wie germanischer, slawischer und mittelalterlicher Zeit stammen.

Herr **Hahn**-Berlin brachte zur Sprache, daß es wohl endlich an der Zeit ist, den aus der allerschlechtesten Zeit übernommenen Ausdruck

Auerochse

aus allen wissenschaftlichen Publikationen ganz und gar fern zu halten. Der „Auerochse" muß endlich verschwinden und durch die durchaus berechtigte Bezeichnung „Wisent" ersetzt werden. Ochse ist ein Produkt der Kultur, ein ehemals männliches, durch eine Operation geschlechtslos gemachtes Tier. Man sollte daher die Bezeichnung wilder Stier als „Ochse" als das ansehen, was es ist, als einen Mißbrauch.

Natürlich muß dann umgekehrt auch Ochse genannt werden, was Ochse ist. Wenn der sonst so verdienstvolle Albrecht Dietrich in seiner „Mutter Erde" vom Pflugstier spricht, so ist daran wohl der leise

Digitized by Google

Wunsch schuld, das schwierige Problem der Entstehung des Ochsen zu vermeiden. Und wenn man sagt, der Auerochse wäre zu eingebürgert, warum sollen wir uns von den Amerikanern beschämen lassen, die damit umgehen, die doch außerordentlich eingebürgerte Bezeichnung ihrer Bisonform, der Büffel — Buffalo, abzuschaffen, wie die unter Roosevelts Vorsitz bestehende Bisonsociety beweist. Wir werden also künftig den ehemaligen Auerochsen der preußischen Wälder einfach als Wisent bezeichnen und die Bezeichnung als Auerstier oder -kuh und -kalb für die ja in schwächlichen Resten in englischen Parks erhaltenen Primigenius-Rinder anwenden. Die Bezeichnung Auerwild ist tunlichst zu vermeiden, weil sie schon für den Auerhahn und seine Familie in Anspruch genommen wird.

Herr **Hahn**-Berlin:

Die Verwendung von Baumrinde in der Urzeit

scheint doch viel größer gewesen zu sein, wie der Mensch der Jetztzeit anzunehmen geneigt ist. In unseren Wäldern bekommen wir ja kaum Bäume zu sehen, die in großem Umfang krank sind. In den Urwäldern waren aber ohne Zweifel große Stücke, die sofort für manche Zwecke brauchbar waren, mit leichter Mühe zu finden. Dementsprechend wird in der ältesten Zeit die Rinde im Haushalt des Menschen eine große Rolle gespielt haben.

Die Veranlassung zu der kurzen Bemerkung, denn mehr sollte es nicht sein, war, daß Prof. Dr. Karl Freund in Lübeck bei Gelegenheit von Ausgrabungen, die jetzt in Alt-Lübeck gemacht werden, mit seinem Sohn, Dr. Walter Freund, Funde machte, die nahelegen, an die Verwendung von Rindenstücken zu den Sommerhütten der Kaufleute und Schiffer in dieser Niederlassung zu denken. Die Lappen wohnen ja auch noch heutzutage in Hütten von Birkenrinde. Es wäre das eine bedeutsame Verwendung nach anderer Richtung, wie der Vortragende sie für die Verwendung von Rinde zu Booten auch in Europa zu erweisen gesucht hat, worauf sich ja seine ganze Auffassung von der Entstehung der Seeschiffahrt stützt. Bei Ausgrabungen, namentlich bei solchen in ehemaligen Wasserläufen, aber auch in Torfstichen, bei Baggerarbeiten u. dgl. dürfen wir nun solche Rindenfunde erst erwarten, wenn darauf geachtet wird, da das Material sich dem gewöhnlichen Beobachter zu sehr entzieht. Wenn wir aber darauf achten, werden wir häufiger Rindenstücke finden können, die durch ihre Nähte den Beweis ihrer Verwendung erbringen.

Herr **Seger**-Breslau:

Über ein merkwürdiges schlesisches Kupferbeil.

Das vorliegende Gerät habe ich vor einigen Monaten von einem schlesischen Antiquitätenhändler für den Preis von 35 ℳ erworben. Es war schon durch mehrere Hände gegangen, doch ließ sich feststellen, daß der erste Verkäufer ein Kleinbauer namens Wolf in Petersdorf, Kreis Löwenberg, gewesen war. Ich habe diesen Mann aufgesucht und eingehend über die Herkunft dieses Stückes befragt. Danach stammt es von seinem Nachbar, dem Häusler Weniger, der vor vier Jahren in hohem Alter verstorben ist. Sein Haus kaufte Wolf, und unter anderem alten Gerümpel fand er darin das Kupferbeil. Meine Frage, ob der Nachbar nie von diesem Gegenstande gesprochen habe, verneinte Wolf. Das sei indes nicht auffällig, weil jener ein sehr verschlossener und unzugänglicher Mann gewesen sei und niemanden in sein Haus gelassen habe. Auch habe er trotz seiner bitteren Armut nie etwas verkaufen wollen. Daß er das Beil von einer dritten Person käuflich oder geschenkweise erhalten habe, sei bei seiner Lebensweise und seinem Charakter so gut wie ausgeschlossen. Höchstens könne er es geerbt haben. Sechzig Jahre, seit 1845 etwa, hat Weniger in dem abgelegenen Dorfe gelebt. Seine Eltern sollen aus Plagwitz, einem nicht weit entfernten Dorfe desselben Kreises, hingezogen sein. Die Angaben Wolfs und seiner Mutter machten einen durchaus vertrauenswürdigen Eindruck und sind, soweit sie kontrollierbar waren, durch die von mir eingezogenen Erkundigungen bestätigt worden. Er selbst hat von einem Hausierer 2 ℳ für das Beil erhalten. Nach alledem scheint es sicher, daß es in jener Gegend, vermutlich in Petersdorf selbst, gefunden worden ist.

Das Gerät besteht bei einer diagonalen Gesamtlänge von 55,5 cm aus zwei Teilen, dem Stiel und der Klinge. Der 42,5 cm lange, kaum merklich gebogene Stiel hat fast quadratischen Querschnitt. Er ist in der Mitte 1,1 : 1,4 cm dick und verjüngt sich nach dem Griffende zu bis 0,5 cm. Das obere Ende ist gespalten („geschroten") und in zwei oben abgerundete flache Lappen von 2,7 cm Breite ausgeschmiedet. In den 7 cm langen Schlitz ist die zungenartige, an den Bändern breitgeschlagene Verlängerung des Klingenrückens eingesetzt und darin durch zwei flachköpfige Niete festgehalten. Die 20 cm lange Klinge ist einschneidig, an der Schneideseite konvex, am Rücken konkav geschweift und an dem rückwärts gebogenen Ende zugespitzt. Die größte Breite beträgt 5,6 cm, die Dicke am Rücken 1,2 cm. Die Schneide, deren Sehnenlänge 18 cm beträgt, ist ziemlich stumpf, außerdem an der breitesten Stelle durch grobe Schläge auf hartes Material abgeplattet. Die Klingenspitze ist abgebrochen. Beide Beschädigungen rühren nach Ausweis der Patina schon aus dem Altertum her. Die Patina ist hellgrün, hier und da unterbrochen durch den rostbraunen Grundton. Schon aus dieser Färbung kann ein geübtes Auge auf unlegiertes Kupfer schließen. Die im chemischen Institut der Universität Breslau ausgeführte Analyse ergab denn auch einen Gehalt von 99 Proz. Kupfer.

Hergestellt ist wenigstens der Stiel durch Schmiedearbeit, nicht durch Guß. Man erkennt dies deutlich an der ungleichmäßigen Dicke und der welligen Beschaffenheit der Oberfläche, die durch Hammerschläge entstanden ist, vor allem aber an dem unregelmäßigen Verlauf des Schlitzes und den seine Ränder begleitenden, von Fehlschlägen herrührenden Schrammen. Ob die Klinge durch Guß im rohen Umriß vorgeformt

Digitized by Goo

war, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist auch sie vollständig überarbeitet und durch Hämmern und Schleifen zugerichtet.

Über den Zweck des Gerätes lassen sich nur Vermutungen aufstellen. Es ist klar, daß der lange vierkantige Stiel dazu bestimmt war, in einen Holzschaft eingefügt zu werden, der entweder hohl gebohrt oder wahrscheinlicher aus zwei rinnenförmigen Hälften zusammengesetzt war und aus statischen Gründen schwerlich viel länger als der Dorn gewesen sein kann. Das Gewicht beträgt 1109 g und ist so verteilt, daß man sich unwillkürlich versucht fühlt, den Stiel mit beiden Händen und ziemlich weit oben zu ergreifen, um sichere Schläge damit auszuführen. Hieraus und aus der Länge der Schneide möchte ich schließen, daß das Beil als Werkzeug, etwa zur Holzbearbeitung gedient hat. Noch ein anderer Umstand ist dieser Annahme günstig. Der Stiel und die Klinge liegen nicht genau in einer Ebene, sondern die letztere biegt sich etwa von der Mitte der Zunge ab ziemlich stark nach links. Möglicherweise ist diese Verbiegung zufällig entstanden und als Beschädigung aufzufassen. Es kann aber auch sein, daß sie absichtlich hervorgerufen ist, zu demselben Zwecke, aus dem bei unseren heutigen Zimmermannsäxten Stiel und Klingenachse in verschiedenen, hier allerdings parallelen Ebenen liegen, weil nämlich so das Behauen und Schlichten der Baumstämme wesentlich erleichtert wird. Der Gebrauch als Waffe ist dadurch ja nicht ausgeschlossen. Sind doch Werkzeug und Waffe verwandte Begriffe, und dieselben Gegenstände, vom paläolithischen Faustkeil bis zum modernen Seitengewehr, bald zu dem einen, bald zu dem anderen Zwecke verwendet worden.

Die Form des Gerätes wirkt zunächst überaus fremdartig. Weder für die Gestalt des Beilblattes noch für die Art seiner Befestigung in einem metallenen Stiel scheint sich ein Analogon nachweisen zu lassen. Der Gedanke an eine Fälschung liegt unter diesen Umständen nahe, und das um so mehr, wenn man erfährt, daß Kupfersachen in jüngster Zeit mit Vorliebe von ungarischen Händlern gefälscht und vertrieben werden[1]). Ich möchte freilich bezweifeln, daß ein Fälscher gerade auf eine so beispiellose Form verfallen würde, für deren Bewertung von seiten der Sammler und Museen ihm nicht die geringste Gewähr geboten ist. Zum Glück sind aber die mitgeteilten Umstände der Erwerbung von der Art, daß wir mit jener Möglichkeit überhaupt nicht zu rechnen brauchen. Denn wenn es auch ein bekannter Trick ist, Fälschungen in Bauernhäusern unterzubringen und dort von Liebhabern entdecken zu lassen, so wählt man doch dazu erstens nicht eine Gegend, in die niemals ein Fremder kommt, und zweitens nicht ein Objekt, das für den gewöhnlichen Sammler ohne Interesse ist. Auch würde der erzielte Preis in keinem Verhältnis zu dem aufgebotenen Apparate stehen. Überdies ist mir in meiner zwanzigjährigen Praxis kein Fall eines solchen Betruges aus Schlesien bekannt geworden, und ich halte unsere Landleute auch für unfähig, sich dazu herzugeben.

[1]) Gefällige Mitteilung von Herrn v. Márton.

Wenn aber das Beil keine Fälschung ist, so kann es nur aus der frühesten Metallzeit oder richtiger gesagt, aus dem Ende der Steinzeit stammen, denn in keiner späteren Periode hat man in Europa reines Kupfer zu schlagenden Werkzeugen oder Waffen benutzt. Für jene Frühzeit paßt auch am besten der ungeschlachte Charakter des Gerätes. Ebenso plump und massig sind die in Ungarn heimischen, doch auch bei uns nicht seltenen kupfernen Hammer- und Doppeläxte, und wie bei dem vorliegenden Stück, so ist auch bei ihnen die Formgebung zum guten Teil durch Schmiedearbeit bewirkt. Auf ein Anfangsstadium der Metalltechnik deutet ferner die primitive und dabei doch umständliche Stielbefestigung und die rohe Zuformung der Niete. Wie viel kunstvoller erscheinen daneben schon die sogenannten Schwertstäbe des ersten Bronzealters, deren älteste Typen, vertreten durch den kürzlich von Hubert Schmidt veröffentlichten Fund von Canena[1]), übrigens in der Behandlung des Schaftkopfes einigermaßen an unser Stück erinnern. In einer Zeit der tastenden Versuche, des Ringens mit einem ungewohnten Stoffe, ist auch das Auftreten sonderbarer Formen weniger überraschend als in einer späteren, wo man aus der Fülle der Möglichkeiten eine zweckmäßige Auswahl getroffen und eine feste Tradition der Werkzeugtypen geschaffen hatte. Auch andere Länder haben aus der ältesten Metallzeit ganz isoliert stehende Fundstücke aufzuweisen. Ich erinnere an den berühmten Bronzesäbel von Norre in Ostgotland, der mit seiner nach rückwärts gekrümmten Spitze sogar eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Petersdorfer Beile hat[2]), ferner an die hellebardenartige Bronzewaffe aus Thale, Kreis Quedlinburg[3]), und an die Stachelkeule von Minkhagen[4]) im Kieler Museum.

Überhaupt dürfen wir uns nicht verhehlen, daß unsere Kenntnis der prähistorischen Metallgeräte recht einseitig ist. Gut bekannt ist nur, was man in den Gräbern findet. Gerade die alltäglichen Werkzeuge aber wurden in der Regel nicht als Grabgut verwendet. Sie wurden verbraucht und beständig umgeformt, und es bedurfte eines glücklichen Zufalles, wenn sich ein solches Gerät unversehrt bis auf unsere Tage erhalten sollte.

Herr **Olshausen**-Berlin:

Herr Seger wurde durch die vorgelegte Kupferklinge an die Klingen der Schwertstäbe erinnert. Zufällig habe ich heute nachmittag im hiesigen Polnischen Museum zwei Flintklingen bemerkt, die mich ebenfalls sofort durch ihre eigentümliche Form an die gebogenen Klingen der älteren Schwertstäbe erinnerten. Sie stammen aus der Gegend von Chrubieszów.

[1]) Zeitschr. f. Ethnol. 1909, S. 123.

[2]) Montelius, Die Chronologie der ältesten Bronzezeit, S. 85, Fig. 227.

[3]) Photograph. Album d. prähist. Ausstell. in Berlin 1880, Sektion VI, Taf. 14.

[4]) Mestorf, Vorgesch. Altert. aus Schleswig-Holstein, Taf. XX, S. 186.

Digitized by Google

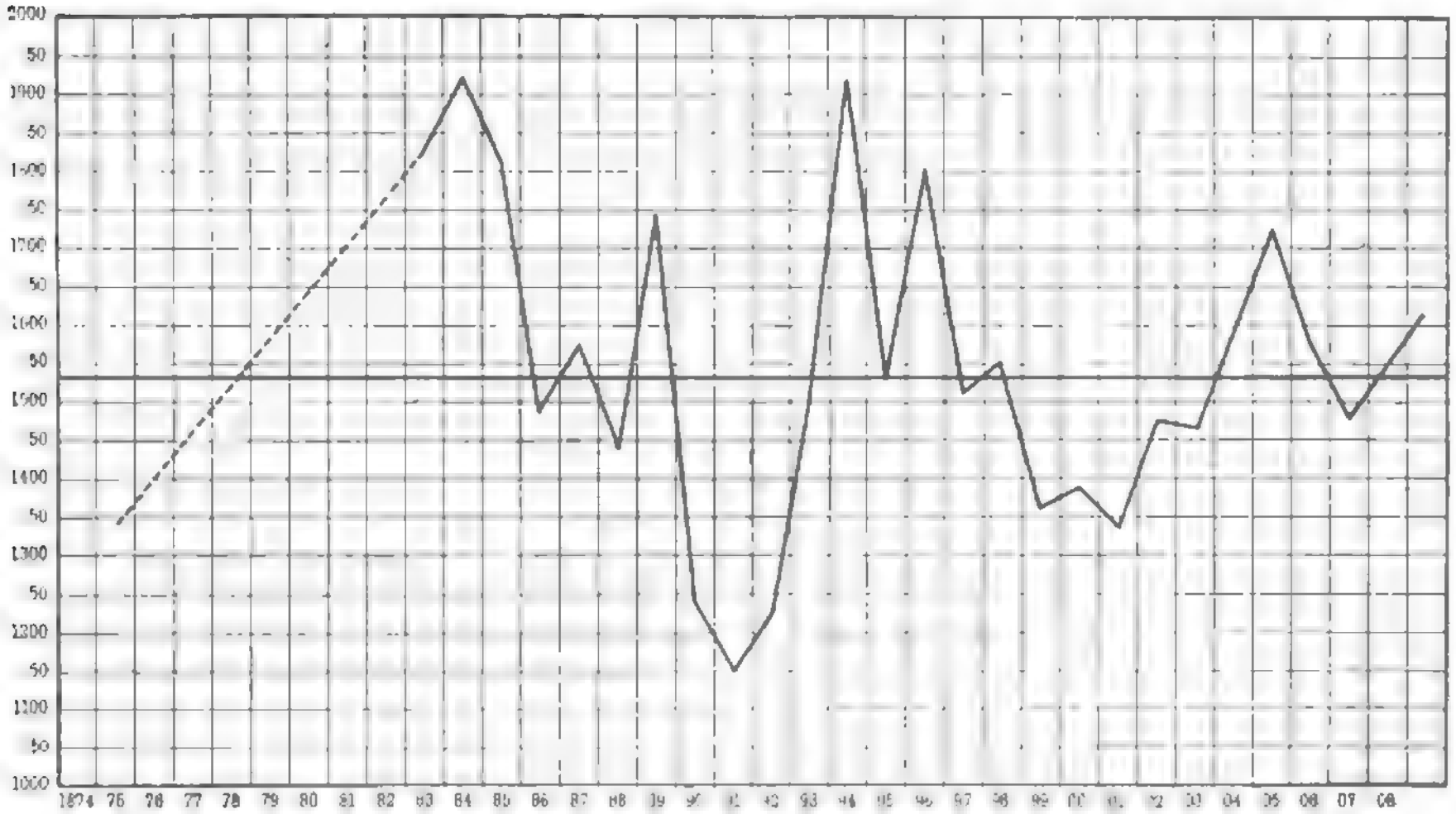
II. Geschäftliche Verhandlungen.

Inhalt: Geschäftsbericht. — Erhöhung des Mitgliederbeitrages. — Prähistorische Zeitschrift. — Kassenbericht. — Rechnungsprüfung. — Ort und Zeit der 41. Versammlung. — Wahl des Vorstandes.

Geschäftsbericht des Generalsekretärs.

Wenn eine wissenschaftliche Gesellschaft wie die unsere ihre 40. allgemeine Versammlung abhält und auf eine Dauer von weit über ein Menschenalter zurückblickt, so ergibt sich als Aufgabe für den Geschäftsbericht des Generalsekretärs von selbst eine kurze Übersicht über den Bestand und die Leistungen der Gesellschaft, und daran wird sich die Frage schließen, wie sich die Zukunft gestalten könnte.

Fig. 1.



Übersicht über die Zahl der Mitglieder der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in den Jahren 1874 bis 1908.

Ich beginne mit der Darlegung unserer Mitgliederzahlen. Angaben darüber finden sich fortlaufend erst seit dem Jahre 1883, für die vorhergehenden Jahre lassen die Beiträge einen Schluß auf die Zahl der Mitglieder zu. Schon 1874 hatte unsere Gesellschaft über 1000 Mitglieder, und seither schwankte die Zahl zwischen 1150 und 1900, wie es die nachstehende Kurve darstellt, aus der gleichzeitig hervorgeht, daß wir im Durchschnitt 1500 bis 1600 Mitglieder hatten.

Abgesehen von einer größeren Anzahl von Einzelmitgliedern war die Mehrzahl in Lokalvereinen organisiert, deren im Laufe der Zeit 28 begründet wurden, nämlich in Berlin, (Bonn), Coburg, Danzig, Dortmund, (Elberfeld), Frankfurt M., Freiburg i. Br., Göttingen, Hamburg, (Heidelberg), Höchst, (Jena), (Karlsruhe), Kiel, Cöln, (Leipzig), Mainz, Memmingen, Metz, München, Münster i. W., (Regensburg), Stuttgart, Weißenfels, (Wiesbaden), Worms, (Würzburg). Die hier eingeklammerten Lokalvereine sind im Laufe der Jahre wieder eingegangen, dafür haben sich andere um so kräftiger entwickelt, so besonders Berlin, Frankfurt a. M., München, Stuttgart. Es ist ja nur natürlich, wenn nicht alle Lokalvereine die gleiche Lebenskraft entwickeln, in großen Bevölkerungszentren auch die Zahl der an unseren Arbeiten Interessierten größer ist, und an kleineren Orten die Lokalvereine gelegentlich die Lebensdauer ihres Begründers nicht überschreiten.

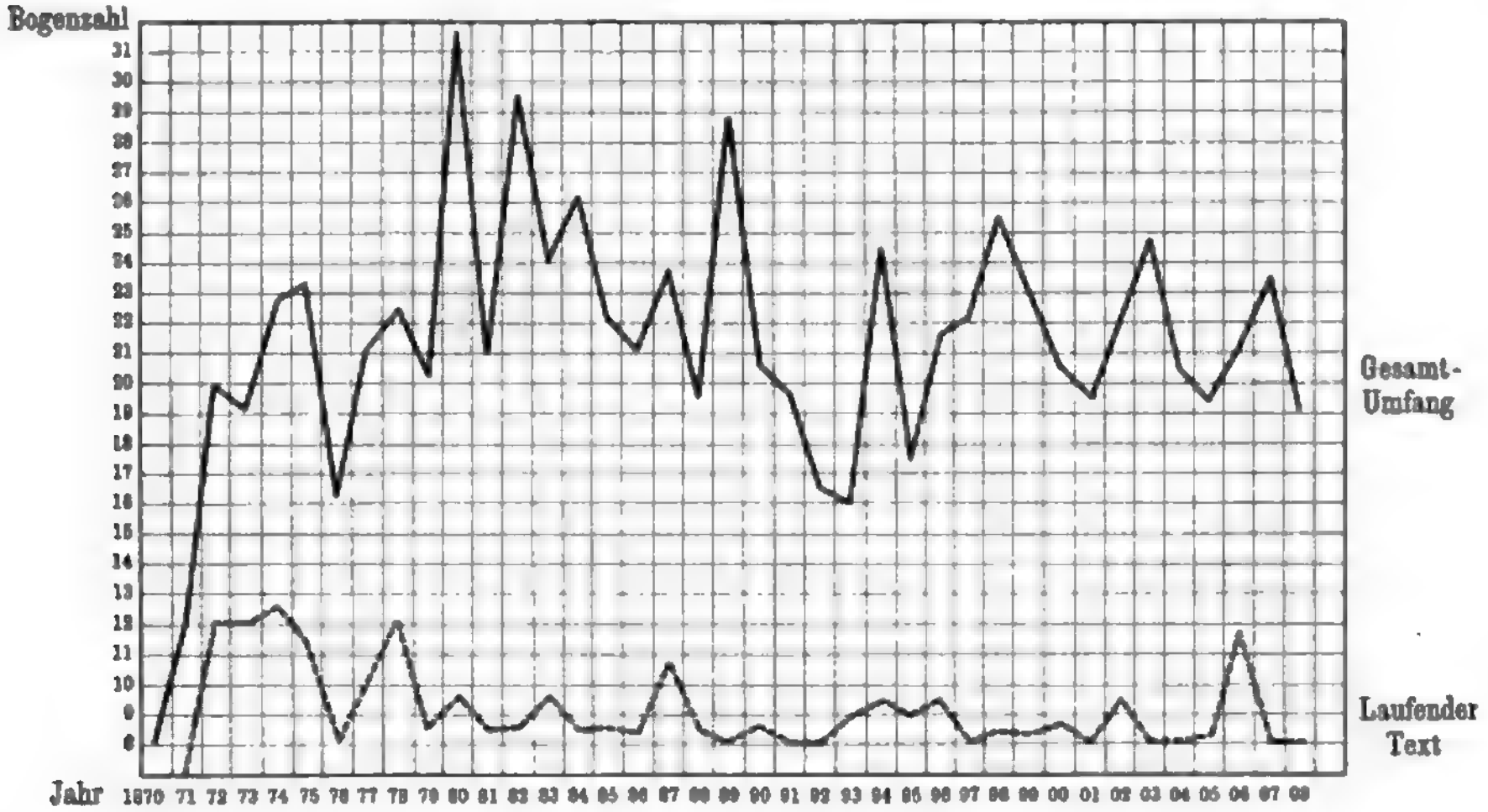
Neben der Begründung von Lokalvereinen schreiben uns die Statuten die Herausgabe zweier wissenschaftlicher Organe vor, des Korrespondenzblattes und des Archivs. Hier hat sich im Laufe der Zeit eine Entwickelung vollzogen, die nicht ganz den ursprünglichen Bestimmungen entspricht. Das Korrespondenzblatt war gedacht als „monatlich erscheinendes Organ von höchstens 12 Bogen jährlich. Dasselbe wird enthalten: Vereinsnachrichten, Auszüge aus den Sitzungsberichten der Lokalvereine, Verhandlungen der allgemeinen Versammlungen, kurze Mitteilungen, Anfragen usw." Was zunächst den Inhalt betrifft, so sind zu den erwähnten Dingen noch kurze Originalartikel gekommen, andererseits sind die Vereinsnachrichten zurückgetreten und leider wurden auch die Sitzungsberichte der Lokalvereine spärlich, obgleich hierin das beste Mittel gegeben wäre für die Verbreitung der Kenntnis von der Tätigkeit der Vereine. Dagegen haben die Berichte über die allgemeinen Versammlungen einen außerordentlichen Umfang erhalten. Überhaupt ist der Umfang des Korrespondenzblattes weit über die festgesetzten „12 Bogen jährlich" hinausgewachsen. Die nachstehenden Kurven stellen den Umfang nach Jahren dar, und zwar ist der Gesamt-

Digitized by Google

umfang und der Umfang des laufenden Textes eingetragen; die Differenz zwischen beiden ergibt den Umfang des Versammlungsberichtes. Statt „höchstens 12 Bogen jährlich“ erreichte das Korrespondenzblatt, wenn man von den Jahren 1870 bis 1871 absieht, im Durchschnitt 23 bis 24 Bogen Umfang, mithin das Doppelte des statutenmäßigen Umfangs. So erfreulich eine derartige Entwickelung sein mag, so hat sie doch auch ihre Nachteile, die auf finanziellem Gebiete liegen. Der doppelte Umfang verursachte mehr als doppelte Kosten, statt anfänglich etwa 1200 bis 1500 ℳ sind später bis über 4000 ℳ erforderlich gewesen, und der Durchschnitt der letzten Jahre liegt um 2800 bis über 3000 ℳ, zumal durch den Buchdruckertarif eine ganz ungewöhnliche Verteuerung des Druckes gegen frühere Jahre eingetreten ist.

Anders liegen die Dinge bei dem „Archiv für Anthropologie“, dem zweiten Organ der Gesellschaft, das im Gegensatz zu dem Korrespondenzblatt für den sehr niedrigen Mitgliederbeitrag den Mitgliedern nicht geliefert werden kann. Der erste 1866 erschienene Band enthielt 50 Bogen, allmählich stieg die Zahl, und der XXVI. Band enthielt die ungewöhnliche Zahl von 178 Bogen zu 8 Seiten. Mit dem Umfang der Bände wuchsen auch die Herstellungskosten und weiterhin der Preis. So entschloß sich die Verlagsbuchhandlung Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig, deren verstorbener Chef Heinrich Vieweg das Archiv von Anfang an mit besonderem Interesse begleitet hatte, zu einer Reorganisation der Zeitschrift, die vor allen Dingen eine Verbilligung anstrebte, damit das Archiv nicht mehr auf Bibliotheken beschränkt, sondern auch Privaten zugänglich würde. Seit 1903 wird die Neue Folge des Archivs herausgegeben, die folgende Neuerungen gegen früher enthält: Je 40 Bogen (320 Seiten) bilden einen Band, der in vier Vierteljahresheften erscheint und jährlich 30 ℳ kostet. Auch der Inhalt der Bände der Neuen Folge hat sich geändert. Die alte Folge brachte Originalarbeiten, Referate und Verzeichnisse neuer Literatur. Die letzteren wiesen die höchste überhaupt erreichbare Vollständigkeit auf, allein bei dem Umfange der Literatur war es nicht möglich, die Verzeichnisse rechtzeitig fertigzustellen, so daß sie gelegentlich erst 2 bis 3 Jahre nach dem Erscheinen der darin enthaltenen Arbeiten erscheinen konnten. Die mühsame und kostspielige Arbeit, die in den Verzeichnissen lag, mußte dadurch erheblich an Wert verlieren, ähnlich stand es mit den Referaten. Die Neue Folge enthält daher nur noch Originalarbeiten und allenfalls gelegentliche Referate. Dagegen wurde mit der Redaktion des Zentralblattes für Anthropologie, Herrn Dr. G. Buschan, ein Abkommen dahin getroffen, daß das Zentralblatt in den Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn übergehen und neben Referaten ein möglichst ausführliches Literaturverzeichnis bringen sollte. Das Zentralblatt erscheint jetzt in jährlich sechs Heften und kostet im Abonnement 15 ℳ jährlich. Es enthält neben etwa 300 Referaten alljährlich über 2000 Titel von neuen Erscheinungen auf den Gebieten der Anthropologie, Ethnologie und Vorgeschichte, die meist dem gleichen Jahre angehören wie der laufende Band des Zentralblattes.

Fig. 2.



Ich kann unter diesen Umständen unseren Mitgliedern nur dringend empfehlen, die beiden Zeitschriften zu abonnieren, von denen das Archiv wesentlich anthropologische und ethnographische Aufsätze bringt, während das Zentralblatt den Leser über die laufenden neuen Erscheinungen orientiert.

Die dritte Aufgabe unserer Gesellschaft besteht nach den Statuten in der „Anregung und Unterstützung von Untersuchungen im Gebiete der Anthropologie, Ethnologie, Urgeschichte und verwandter Wissenschaften, sowie der Erwerbung von wichtigen Funden und Sammlungen. Die Gesellschaft darf jedoch keine eigene Sammlung anlegen, sondern gibt das Erworbene an Lokalvereine oder an bereits bestehende Museen ab.“

Digitized by Google

Kurz gesagt, handelt es sich bei dieser Aufgabe praktisch um die finanzielle Unterstützung unserer Mitglieder und Lokalvereine bei ihren Arbeiten und Erwerbungen aus den Mitteln der Gesellschaft, und diese gemeinsame Kasse aller Lokalvereine wird naturgemäß nur in Anspruch genommen werden, wenn die Arbeiten die Mittel des Einzelnen oder des Vereins übersteigen.

Leider hat auf diesem wichtigen Gebiete gemeinsamer Tätigkeit wenig geschehen können, und der gesunde Gedanke, die Lasten, die der Einzelne nicht zu tragen vermag, in kleinsten Raten auf Viele zu verteilen um des Fortschrittes der Wissenschaft willen, konnte nur in geringem Umfange durchgeführt werden, da entsprechende Mittel fehlten. Immerhin konnten einige Arbeiten gefördert werden. Größere Mittel (5817,50 ℳ) wurden auf die Herausgabe prähistorischer Karten und auf anthropologische Untersuchungen verwandt. Auch Mitglieder und Lokalvereine unserer Gesellschaft wurden von der Gesellschaft unterstützt. So erhielten: die Lokalvereine in Memmingen (1882) 100 ℳ, Göttingen (1880) 40 ℳ, Weißenfels (1874 bis 1882) 650 ℳ, Kiel (1880 bis 1902) 1200 ℳ, Jena (1874 bis 1882) 1205 ℳ, Stuttgart (1891 bis 1908) 4960 ℳ, München (1882 bis 1908) 11 737 ℳ. Im ganzen wurden von 1874 bis 1908 für die Förderung von Untersuchungen usw. ausgegeben 26 983,32 ℳ. Leider ist nur wenig über die Ergebnisse bekannt geworden, obgleich die Statuten bestimmen: „Diejenigen Arbeiten, welche durch die Unterstützung der Gesellschaft hervorgerufen oder ermöglicht wurden, dürfen ohne Genehmigung des Vorstandes nicht anders als in den Schriften der Gesellschaft veröffentlicht werden."

Endlich ist noch der allgemeinen Versammlungen zu gedenken. Sie wurden von jeher als Wanderversammlungen abgehalten und wechselten im allgemeinen zwischen dem Norden und Süden, Osten und Westen Deutschlands. Sie haben die wichtige Aufgabe erfüllt, in den Gebieten der Lokalvereine das Interesse für die Aufgaben und Ziele der Gesellschaft zu wecken und mehr als ein Lokalverein ist im Anschluß an eine allgemeine Versammlung begründet worden. Mehrfach endlich konnten auch gemeinsame Versammlungen mit der befreundeten Wiener Anthropologischen Gesellschaft abgehalten werden, so in Wien, Innsbruck, Lindau, Salzburg. Es liegt in der Natur der Sache, daß die Zahl der Teilnehmer an den einzelnen Versammlungen eine außerordentlich wechselnde war. Die höchste Ziffer wurde 1887 in Nürnberg (491), die niedrigste 1896 in Speier (88) erreicht. Einzelheiten ergibt die nachstehende Tabelle, in der nicht nur die Herren, sondern auch die Damen, die stets in erfreulicher Anzahl die Versammlungen besuchten, aufgenommen sind. Trotz der großen Schwankungen in der Zahl der Teilnehmer hat die Zahl der Vorträge sich nur wenig verändert, die im Durchschnitt etwa 28 betrug.

1874: 146 (Dresden)
1875: 250 (München)
1876: — (Jena)
1877: — (Constanz)
1878: 158 (Kiel)
1879: 208 (Straßburg i. E.)
1880: 470 (Berlin)
1881: 251 (Regensburg)
1882: 470 (Frankfurt M.)
1883: 302 (Trier)
1884: 393 (Breslau)
1885: 216 (Karlsruhe)
1886: 178 (Stettin)
1887: 491 (Nürnberg)
1888: 155 (Bonn)
1889: 211 (Wien)
1890: 227 (Münster)
1891: 185 (Danzig)
1892: 157 (Ulm)
1893: 120 (Hannover)
1894: 396 (Innsbruck)
1895: 180 (Cassel)
1896: 88 (Speier)
1897: 226 (Lübeck)
1898: 249 (Braunschweig)
1899: 385 (Lindau)
1900: 158 (Halle)
1901: 305 (Metz)
1902: 227 (Dortmund)
1903: 345 (Worms)
1904: 319 (Greifswald)
1905: 321 (Salzburg)
1906: 350 (Görlitz)
1907: 185 (Straßburg i. E.)
1908: 256 (Frankfurt M.)

Das Ergebnis dieser gedrängten Übersicht ist ein günstiges. Die Gesellschaft hat in den 40 Jahren ihres Bestehens die ihr gestellten Aufgaben erfüllt, soweit es irgend möglich war. Die 40 Bände des Korrespondenzblattes geben einen Überblick über die Bewegung der von unserer Gesellschaft gepflegten Wissenschaften. Wer die Bände durchblättert, wird in ihnen die Perioden der wissenschaftlichen Arbeit abgespiegelt finden, anfangs die Behandlung allgemeiner Fragen, dann die immer intensiver und spezieller werdende Forschung auf Einzelgebieten, die sich dadurch anscheinend voneinander entfernen, dann das deutliche Hervortreten gemeinsamer Beziehungen und schließlich die Notwendigkeit der Kenntnis der Ergebnisse des Nachbargebietes, wenn z. B. die Anthropologie die von der Prähistorie lange verachteten körperlichen Überreste vorgeschichtlicher Völker im Zusammenhange mit den Kulturperioden in Angriff nimmt oder die prähistorische Forschung nach der statistischen Einzelarbeit der Methoden und Gesetze der Völkerkunde bedarf, um die Paläo-Ethnologie zu schaffen.

Ein besonderer Gewinn sind auch die allgemeinen Versammlungen gewesen. Sie haben nicht nur alljährlich eine große Anzahl von Mitgliedern und Freunden der Gesellschaft vereinigt zur Entgegennahme von Vorträgen und regem Meinungsaustausch, sondern vor allem dank der gastfreien Aufnahme durch die Städte den Teilnehmern die Kenntnis eines guten Stückes deutschen Landes, zahlreicher Museen und Sammlungen vermittelt, nicht zuletzt auch die Anknüpfung persönlicher Beziehungen zu so manchem Forscher und Freunde unserer Wissenschaft ermöglicht.

Eine Gesellschaft, die in den 40 Jahren ihres Bestehens bei einem minimalen Mitgliedsbeitrage so viele positive Leistungen aufzuweisen hat, wird ohne Sorgen der Zukunft entgegensehen dürfen. Aber es wäre bedenklich, wollte die Gesellschaft ohne kritische Prüfung alles beim alten lassen.

Zunächst darf allerdings als feststehend gelten, daß die Statuten der Gesellschaft sich im allgemeinen durchaus bewährt haben. Es wird sich für die Zukunft nur darum handeln, diese oder jene etwas in Vergessenheit geratene Bestimmung wieder in regelmäßige Anwendung zu bringen, so z. B. § 17, wonach die durch die Unterstützung der Gesellschaft hervorgerufenen oder ermöglichten Arbeiten nur mit Genehmigung des Vorstandes anders als in den Schriften der Gesellschaft veröffentlicht werden sollen. Die Organe der Gesellschaft werden dann ein getreueres Abbild der wissenschaftlichen Leistungen ihrer Lokalvereine und Mitglieder liefern, als das bisher geschah.

Weiterhin bedarf jedoch die Finanzlage der Gesellschaft einer Prüfung.

Die Statuten bestimmen, daß Mitglied der Gesellschaft wird „Jeder, welcher einen Jahresbeitrag von 1 Thaler oder mehr bezahlt". Nur ausnahmsweise zahlten einige wenige Mitglieder mehr als „1 Thaler" Jahresbeitrag, es ist aber auch wohl nie in erheblichem Maße erwartet worden, und man hat die Aus-

Digitized by

gaben der Gesellschaft unter der Voraussetzung bemessen, daß der Beitrag „1 Thaler“ ist. Daraus erklärt sich die Bestimmung, daß das Korrespondenzblatt „höchstens 12 Bogen jährlich“ umfassen soll, ferner die Aufgabe der Gesellschaft, Untersuchungen im Gebiete unserer Wissenschaften anzuregen und zu unterstützen, wichtige Funde und Sammlungen zu erwerben usw. Beides war nebeneinander wohl durchführbar. Sobald aber das Korrespondenzblatt den doppelten Umfang und mehr erhielt, mußte die andere Aufgabe der Gesellschaft notwendig kürzer behandelt werden. Wenn die allgemeine Versammlung dennoch alljährlich die Bereitstellung nicht unerheblicher Mittel für wissenschaftliche Arbeiten usw. beschloß, so war die Folge eine Überspannung, aus der unsere heutige finanzielle Lage hervorging. Die Gesellschaft besitzt ein Vermögen, den sogenannten Eisernen Bestand, der aus den Einzahlungen lebenslänglicher Mitglieder hervorging, sie verfügt ferner über einen Reservefonds und hat auch noch Überschüsse früherer Jahre. Die Zinsen dieser drei Posten bilden einen Teil der Einnahmen. Allein die Gesellschaft hat beschlossen, die früheren Überschüsse für statistische Untersuchungen allmählich aufzubrauchen und verausgabt sie zurzeit für die Prähistorische Karte. In absehbarer Zeit wird dieser Posten aufgebraucht sein und bis dahin verringern sich von Jahr zu Jahr die Zinsen. Auf der anderen Seite ist von den allgemeinen Versammlungen nicht bedacht worden, daß die Kaufkraft des Geldes allmählich sinkt. Sie haben daher alljährlich die Ausgabe aller Einnahmen beschlossen und nicht an die Kapitalisierung eines Teils der Einnahmen gedacht, um durch die Gewinnung jährlicher Zinsen feste Einnahmen zu erhalten und einen Ausgleich zu schaffen gegenüber der Entwertung des Geldes und der immerhin schwankenden Anzahl der Mitglieder. Das Ergebnis ist jedenfalls eine unsichere Basis des alljährlichen Etats, eine dauernde Abnahme der festen Zinsen und das Fehlen von Rücklagen. Um dem Etat eine gesicherte Grundlage zu geben, habe ich mit dem Schatzmeister der Gesellschaft die Etats von 1874 ab geprüft — die wichtigsten Zahlen sind oben genannt — mit der Absicht, Ersparnisse zu versuchen. Es zeigte sich, daß eine geringe Verkleinerung des Umfanges des Korrespondenzblattes wohl durchführbar sein würde, wenn auch der dadurch einzubringende Betrag nicht erheblich ausfällt. Das Honorar für die Redaktion des Korrespondenzblattes ferner kann ebensowenig herabgesetzt werden wie die allgemeinen Verwaltungskosten. Dagegen haben wir den Wunsch, auf die uns zustehende Remuneration zu verzichten. Anlaß dazu bietet nicht nur die Finanzlage der Gesellschaft, sondern mehr noch unsere Ansicht, daß wir der Gesellschaft ehrenamtlich dienen und die allgemeine Versammlung bei der am Ende unserer Amtszeit vorzunehmenden Wahl nicht durch die Erwägung beeinflußt sein darf, daß uns eventuell eine Einnahme entzogen wird. Leider genügen die auf diese Weise erreichbaren Ersparnisse weitaus nicht, um die ursprüngliche finanzielle Leistungsfähigkeit wiederherzustellen, wie sie vor einem Menschenalter bestand und dabei noch der mittlerweile eingetretenen Entwertung des Geldes gerecht zu werden. Wir stehen daher vor der Aufgabe, nicht einfach den Etat in den Ausgaben anders zu gestalten, sondern auch in den Einnahmen.

Da die Einnahmen aus den Kapitalzinsen ständig abnehmen, so muß die Änderung in einer Vermehrung der Einnahmen aus den Mitgliedsbeiträgen bestehen, d. h. in deren Erhöhung. Der Vorstand hat diese Frage sehr eingehend erwogen und zunächst berücksichtigt, daß unsere Gesellschaft von Anfang an den Grundsatz eines möglichst niedrigen Beitrages aufgestellt hatte, damit möglichst viele Forscher und Freunde unserer Wissenschaften der Gesellschaft beitreten könnten. Auf der anderen Seite war aber zu bedenken, daß der Beitrag von „1 Thaler“ heute nicht etwa 3 ℳ bedeutet, sondern wesentlich weniger. Das spricht sich nicht nur in Druckkosten usw. aus, sondern z. B. auch in den Beiträgen für Ausgrabungen usw. Wenn einst 80 ℳ, 50 ℳ und selbst 20 ℳ für solche Zwecke gewährt und ausreichend befunden wurden, so reichen sie heute kaum für eine Probegrabung aus, und daher wurden in den letzten Jahren 150 ℳ, 200 ℳ und 300 ℳ erbeten und selbstverständlich bewilligt, ohne daß diese Beträge irgendwie abnorm gefunden worden wären. Endlich aber mußte der Vorstand dem Gemeinsinn der Mitglieder vertrauen und voraussetzen, daß alle die Gründe der Erhöhung anerkennen, die schließlich wieder den Mitgliedern zugute kommen soll. So ergab sich denn nach Abwägung aller Umstände der Antrag des Vorstandes auf Erhöhung des Mitgliedsbeitrages von „1 Thaler“ auf 5 ℳ.

Dieser immer noch geringe Beitrag wird die Gesellschaft in den Stand setzen, in absehbarer Zeit einer größeren Zahl von Mitgliedern und Lokalvereinen Beihilfen für ihre wissenschaftlichen Arbeiten und eventuell größere Beträge zu gewähren. Nach Genehmigung dieses Antrages wird die Gesellschaft indessen schon jetzt eine große und für alle Mitglieder vorteilhafte Aufgabe lösen können.

Wer die Entwickelung der von uns gepflegten Wissenschaften verfolgt hat, weiß, daß sie durchaus ungleich fundiert sind. Die somatische Anthropologie hat ihren Rückhalt an den Universitäten, ihren zoologischen und vor allem anatomischen Instituten, soweit nicht bereits wie in Berlin, Breslau, Freiburg, München eigene Lehrstühle für sie bestehen. Die Ethnologie dagegen ist naturgemäß an die Museen und Sammlungen gebunden und durch sie gestützt, die in Berlin, Braunschweig, Cöln, Dresden, Frankfurt, Freiburg, Hamburg, Hannover, Hildesheim, Kiel, Leipzig, Lübeck, München, Stuttgart und anderen Orten bestehen. Anders die Prähistorie. Wohl sind auch hier staatliche und städtische Museen, zahlreiche Sammlungen von Vereinen und Privaten vorhanden, aber gegenüber der Konzentration der anthropologischen und ethnologischen Arbeit, zeigt die prähistorische eine Zersplitterung, der erst in neuester Zeit die Bildung großer regionaler Verbände abzuhelfen beginnt. Eine sehr große Zahl unserer Mitglieder ist unmittelbar an der prähistorischen Forschung beteiligt, und noch jede allgemeine Versammlung hat bewiesen, daß auch die Anthropologen und Ethnologen den Vorträgen und Demonstrationen der Prähistoriker lebhaftes Interesse entgegenbringen. Es erscheint daher als eine Pflicht unserer Gesellschaft, ihrerseits den Interessen der Mitglieder für die Prähistorie Rechnung zu tragen. Gelegenheit dazu bot die Begründung der „Prähistorischen Zeitschrift“. Der Vorstand trat mit dem der Berliner Anthropologischen Gesellschaft und mit der Direktion der prähistorischen Abteilung der Kgl. Museen in Berlin zusammen, um unserer Gesellschaft die Beteiligung an der Herausgabe der neuen Zeitschrift zu sichern und sie allen Mitgliedern unserer

Digitized by Google

Lokalvereine zugänglich zu machen. Danach würde die Prähistorische Zeitschrift im Auftrage der Berliner und der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, der Generalverwaltung der Kgl. Museen, des Nordwestdeutschen und des Südwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung herausgegeben von Prof. C. Schuchhardt in Berlin, Prof. K. Schumacher in Mainz, Prof. H. Seger in Breslau. Die Zeitschrift erscheint im Umfange von etwa 500 bis 600 Oktavseiten in vier Heften jährlich, in bester Ausstattung auf Kunstdruckpapier und mit vielen Illustrationen im Text und auf Tafeln. Den Inhalt bilden in der ersten Abteilung Abhandlungen und ausführliche Berichte über neue Funde, im zweiten größere Übersichten über die Fortschritte der Forschung im In- und Auslande, kleine Mitteilungen aus Museen und Vereinen usw.

Durch die Verbindung der Gesellschaften, Museen und Verbände erhält die Zeitschrift einen ansehnlichen Stamm von fachmännischen Mitarbeitern und einen großen nach Tausenden zählenden Leserkreis, so daß sie auf das beste gerüstet erscheint, in der vorgeschichtlichen Forschung alle wichtigen Vorgänge zu erfahren, zu beurteilen und nutzbringend weiter zu geben, kurz, ein wirkliches Zentralorgan zu sein, das die Ergebnisse der Lokalforschung dem großen Strome der Wissenschaft zuführt und mit diesem Strome zugleich der Lokalforschung ihr Ziel zeigt.

Wenn der Vorstand daher den zweiten Antrag stellt, die 40. allgemeine Versammlung wolle beschließen, daß die Gesellschaft sich an der Herausgabe der Prähistorischen Zeitschrift beteiligt, so bedeutet dies eine sehr wesentliche Förderung der Interessen unserer Mitglieder, und in Verbindung mit dem Antrag auf Erhöhung des Mitgliedsbeitrages ergibt sich, daß schon von diesem Jahre ab alle unsere in Lokalvereinen zusammengefaßten Mitglieder für den Jahresbeitrag von 5 ℳ in Zukunft außer dem Korrespondenzblatt auch noch die Prähistorische Zeitschrift erhalten werden.

Inwiefern unsere Gesellschaft in den nächsten Jahren weitere Schritte tun kann, um ihre Leistungen zu erhöhen, ist heute nicht zu übersehen. Sie wird aber jedenfalls den bewährten Grundsätzen, die bei ihrer Begründung festgelegt wurden, folgen, und bemüht sein, zu der fortschreitenden Entwickelung der von ihr gepflegten Wissenschaften im Rahmen ihrer Mittel Stellung zu nehmen eingedenk der vor 40 Jahren gestellten Aufgabe, „alle in die Anthropologie, Ethnologie, Urgeschichte und verwandte Wissenschaften einschlagenden Fragen zu untersuchen und die gewonnenen Kenntnisse auch in weiteren Kreisen zu verbreiten".

Die Anträge des Vorstandes, den Mitgliedsbeitrag auf 5 ℳ festzusetzen und mit der Berliner Anthropologischen Gesellschaft und der Vorgeschichtlichen Abteilung der Kgl. Museen in Berlin einen Vertrag abzuschließen zwecks gemeinsamer Herausgabe der „Prähistorischen Zeitschrift", die allen Lokalvereinen der Gesellschaft in einer ihrer Mitgliederzahl entsprechenden Anzahl von Exemplaren zugehen soll, werden angenommen.

Der **Schatzmeister** trägt folgenden Bericht vor:

Kassenbericht pro 1908/09.

I. Allgemeine Rechnung.

Einnahmen.

1. Aktivrest aus dem Vorjahre	699,56	ℳ
2. 109 rückständige Beiträge à 3 ℳ	327,—	„
3. 1582 Beiträge pro 1909 à 3 ℳ	4746,—	„
4. Überzahlungen des Mitgliederbeitrags	20,07	„
5. Zinsen aus dem Kapital (243,50 + 243,50)	487,—	„
6. Depotzinsen (11,96 + 9,63)	21,59	„
7. Sonstige Einnahmen	3,25	„
Zusammen	6560,46	ℳ

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten			634,80	ℳ
2. Druck des Korrespondenzblattes	2356,06	ℳ		
Klischees	343,28	„		
Separata	90,87	„		
Versendung des Korrespondenzblattes	290,04	„	3082,20	„
3. Redaktion des Korrespondenzblattes			300,—	„
4. Der Münchener anthropol. Gesellschaft			300,—	„
5. Dem anthropol. Verein in Stuttgart			300,—	„
6. Denselben Verein für Ausgrabungen			100,—	„
7. Herrn Prof. Dr. Götze			300,—	„
8. An den Zweigverein zu Cöln			300,—	„
9. Herrn Dir. Feyerabend in Görlitz			300,—	„
10. Zuschuß zu den Kosten der 39. Versammlung in Frankfurt a. M.			500,—	„
11. Spesen bei Merck, Finck & Co. (1,56 + 3,35)			4,90	„
Zusammen			5821,90	ℳ

Abgleichung I.

Einnahmen	6560,46	ℳ
Ausgaben	5821,90	„
Bleibt	738,56	ℳ

II. Fonds für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte.

Einnahmen.

1. Aktivrest aus dem Vorjahre	72,13	ℳ
2. Aus dem Verkauf von Pfandbriefen	471,10	„
3. Von Merck, Finck & Co. vorgestreckt	300,—	„
Zusammen	843,23	ℳ

Ausgaben.

1. Für die prähistorische Karte:				
An Dietrich Reimer für Herstellung von 425 Exemplaren der Karte der ältesten Gewandnadeln der Bronzezeit	262,75	ℳ		
An Behrend & Co. für 500 Sonderabdrücke des IV. Berichts der Kommission für prähistorische Typenkarten	60,40	„		
An Fischer & Bröckelmann f. Autotypien und Strichätzung	38,85	„	362,00	ℳ
2. An Kobold-Lädi in Zürich für 6000 Formulare „Anthropologisches Beobachtungsblatt"	fr. 120 =		97,48	„
3. An die Münchener anthropologische Gesellschaft für Inventarisierungsarbeiten			300,—	„
Zusammen			760,48	ℳ

Abgleichung II.

Einnahmen	843,23	ℳ
Ausgaben	760,48	„
Bleibt	82,75	ℳ

Abgleichung I und II.

I. Aktivrest	738,56	ℳ
II. Aktivrest	82,75	„
Gesamt-Aktivrest	821,31	ℳ

Davon sind 89 ℳ im offenen Depot bei Merck, Finck & Co. in München, 732,31 ℳ bar in Kasse.

Kapitalvermögen.

A. Als „Eiserner Bestand" aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern, und zwar:

4% unkündbarer Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank 1/1000 Lit. B Ser. 20 Nr. 91 295 . .	1000,— ℳ
3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit 1cD Nr. 37 303	200,— „
4% Pfandbrief der Bayer. Handelsbank Lit. B Nr 22 199	200,— „
Hierzu das Dr. Voigtsche Legat (2000 M.): 4% unkündbare Pfandbriefe der Bayer. Vereinsbank 2/1000 Lit. B Ser 20 Nr. 91 296; 91 297	2000,— „
Zusammen	3400,— ℳ

Digitized by Google

B. Als Reservefonds:

4 % unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank 1/500 Ldt. C Ser. 20 Nr. 61 185 . . .	500,—	ℳ
4 % Pfandbrief der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank 1/500 Lit. G Nr. 57 062	500,—	„
3½ % Bayerische Eisenbahn-Anleihe Ser. 176 Nr. 43 864	200,—	„
3½ % Münchener Stadt-Anleihe von 1903 2/1000 Ldt. C Nr. 1858, 1859	2000,—	„
Zusammen	3200,—	ℳ
„Eiserner Bestand"	3400,—	„

C. Für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte, und zwar:

3½ % München. Stadt-Anleihe von 1903 4/1000 Ldt. C Nr. 1961 inkl. 1964 . .	4000	ℳ	
3½ % Pfandbrief d. Bayer Vereinsbank Ser. XXXI Lit. C Nr. 78 922	500	„	
3½ % Pfandbrief d. Bayer. Vereinsbank Ser. XVI Ldt. C Nr. 48 778	500	„	
3½ % Pfandbrief d. Bayer Vereinsbank Ser. XVI Ldt. C Nr. 48 860	500	„	
3½ % abgest. Deutsche Reichs-Anleihe Ldt. D Nr. 7320	500	„	
Bayerische Vereinsbank Pfandbriefe: 3½ % Ldt. C Ser. 12 Nr. 34 590 . .	500	„	6000,— ℳ
Zusammen			13100,— ℳ

Stand des Kapitalvermögens 1908	13000,—	ℳ
Verkauft: 3½ % Pfandbrief d. Bayer. Vereinsbank Ser. XXIX Lit. C Nr. 074 196	500,—	„
Bleibt	13100,—	ℳ

Das ganze Kapital von 13 100 M. ist bei Merck, Finck & Co. in München deponiert.

Dr. J. Miessches Legat 10000 ℳ.

4 % unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank:

6/1000 Ldt. B Ser. 18 Nr. 22 459/466	6000	ℳ	
2/500 Lit. C Ser. 18 Nr. 55 324/5 . .	1000	„	
2/100 Lit. E Ser. 18 Nr. 47 446/48 . .	200	„	
1/200 Lit. D Ser. 18 Nr. 95 060 . . .	200	„	
2/100 Ldt. E Ser. 20 Nr. 57 618/58 560	200	„	
1/100 Ldt. E Ser. 22 Nr. 62 560 . . .	100	„	
1/200 Ldt. D Ser. 24 Nr. 109 271 . .	200	„	10000,— ℳ

Die 10 000 ℳ sind bei Merck, Finck & Co. deponiert.

Stand am 26. Juli 1908	965,—	ℳ
Coupon-Zinsen (200,— + 200,—)	400,—	„
Depot-Zinsen (13,42 + 13,78)	27,20	„
Zusammen	1392,20	ℳ
Davon ab: Porti und Spesen (0,82 + 0,78)	1,60	„
Bleibt	1390,60	ℳ

(Die Rechnung wurde abgeschlossen am 21. Juli 1909.)

Die Rechnungsprüfung wurde von den Herren Prof. Kaemmerer und H. Seger vorgenommen. Kasse und Belege erwiesen sich als übereinstimmend und in Ordnung. Auf Antrag des Herrn H. Seger wurde dem Schatzmeister die Entlastung erteilt. Von der Aufstellung eines Voranschlages wurde Abstand genommen und dem Vorstand freie Verfügung über die Gelder zugebilligt. Herr Schliz berichtet über die Typenkarten. Zum Nachfolger des verstorbenen Herrn Lissauer wurde Herr Götze in Görlitz gewählt. Die Karte über die La Tène-Typen ist so weit vorbereitet, daß sie druckfertig ist. Da Herr Götze aus der Kommission für die Typenkarten auszutreten wünscht, die dann mithin aus den Herren Schumacher, Beltz und Schliz besteht, wird die Wahl eines weiteren Mitgliedes nötig. Als solches wird per Akklamation Fräulein Juliane Schlemm gewählt.

Weiter wird beschlossen, die Kosten der „Prähistorischen Zeitschrift" für 1909 aus dem Reservefonds zu decken mit der Maßgabe, diesen Fonds möglichst bald wieder auf denselben Stand zu bringen.

Ort und Zeit der 41. Versammlung.

Der Generalsekretär legt der Versammlung eine Einladung nach Cöln vor, bestehend in einem Schreiben des Herrn Rademacher, daß der Herr Oberbürgermeister von Cöln sich freuen würde, die Anthropologen im Jahre 1910 begrüßen zu können. Die Versammlung beschloß einstimmig, der Einladung zu folgen. Das Amt des Geschäftsführers hat Herr Rademacher freundlichst übernommen. Die Festsetzung der Zeit wird dem Vorstand überlassen. Die Tagung muß jedenfalls vor dem 8. August stattfinden, da dann der Anatomenkongreß in Brüssel beginnt.

Wahl des Vorstandes.

Nach der Geschäftsordnung tritt der 1. Vorsitzende, Herr Schliz-Heilbronn, zurück. An seine Stelle wurde Herr H. Seger-Breslau zum Vorsitzenden gewählt.

Der Vorstand besteht demnach aus folgenden Herren:

Ehrenvorsitzende: Freiherr von Andrian-Werburg-Wien, Geh. Hofrat Prof. Dr. J. Ranke-München.

1. Vorsitzender (Vorsitzender für Cöln): Geheimrat Prof. Dr. Waldeyer-Berlin.
2. Vorsitzender: Prof. Dr. K. v. d. Steinen-Berlin.
3. Vorsitzender: Prof. Dr. H. Seger-Breslau.

Generalsekretär: Prof. Dr. G. Thilenius-Hamburg.

Schatzmeister: Dr. K. Hagen-Hamburg.

Auf Antrag des Generalsekretärs wird einstimmig beschlossen, die bei der Versammlung eingegangenen Drucksachen dem Kaiser-Friedrich-Museum in Posen zu überweisen.

Ein Begrüßungstelegramm des Herrn Oberbürgermeisters Wilms, der sich zurzeit auf einer Urlaubsreise befand, wurde mit herzlichem Dank erwidert.

Auf ein Begrüßungstelegramm, das der Generalsekretär an Herrn Schwalbe gesandt hatte, das Bezug nimmt auf dessen vor 10 Jahren erschienene Arbeit über den Pithecanthropus, ist ein herzliches Dankschreiben eingelaufen.

Ein Danktelegramm wurde abgesandt an Herrn Sanitätsrat von Chłapowski, der sich zurzeit in Kissingen befindet und sich um die Vorbereitung der Versammlung hervorragende Verdienste erworben hat.

Der Vorsitzende, Herr Schliz-Heilbronn, schließt die 40. Versammlung mit dem Ausdruck des Dankes an die Teilnehmer, den Lokalgeschäftsführer und an die in Posen zur Vorbereitung und Führung zusammengetretenen Ausschüsse.

Digitized by Google

III. Aufserer Verlauf der XL. allgemeinen Versammlung in Posen.

Nachdem am Sonntag, den 1. August, abends von 8 Uhr an eine zwanglose Zusammenkunft die Teilnehmer im Hotel Mylius vereinigt hatte, erfolgte am Montag, vormittags 10 Uhr, die Eröffnungssitzung im Hörsaal der Kaiser-Wilhelm-Bibliothek. Den Teilnehmern wurde eine Reihe wertvoller Festgaben geboten. Als Gabe der Historischen Gesellschaft zu Posen die Arbeit von C. Fredrich „Funde antiker Münzen in der Provinz Posen", die die Kenntnis der antiken Münzfunde dieser Provinz erst auf die feste wissenschaftliche Basis stellt. Der von E. Blume verfaßte Katalog der vorgeschichtlichen Sonderausstellung des Kaiser-Friedrich-Museums, eine Darbietung dieses Instituts, ist besonders wertvoll durch seine Einleitung, in der der Verfasser die Resultate der allerneuesten prähistorischen Forschungen auf die Funde der Provinz Posen überträgt. Die einzelnen Funde und Stücke werden sorgsam aufgezählt und beschrieben. Auf 18 Tafeln werden die Haupttypen in chronologischer Anordnung im Bilde vorgeführt. Ein starkes Heft hat der Naturwissenschaftliche Verein zu Posen beigesteuert. Die Geologie im weiteren Sinne ist das Leitmotiv der reichen Sammlung. Wir lesen von den Seen und Mooren der Provinz, von ihren Dünen, Drumlins, Aosar und anderen Charakterformen. Im weiteren Felde schließt sich auch Sage, Volkskunde und Hygiene an, soweit sie sich irgendwie mit der Geologie in einen Zusammenhang bringen lassen. Prof. Jentzsch-Berlin untersucht die prinzipiellen Beziehungen zwischen Geologie und Urgeschichte im deutschen Osten. Sanitätsrat Dr. v. Chłapowski-Posen weist in zahlreichen Formen aus Posener Kiesgruben stammende, Eolithen vortäuschende Feuersteine und Kiesel nach, die aber nur Naturspiele darstellen und denen er daher den Namen „Pseudolithe" gibt. Geheimrat Haegermanns Beitrag über „Gewinnung und Verwertung der Eisenerze der Provinz Posen" hat historisch wertvolle Notizen. Die Festausgabe der Eulitzschen Blätter „Aus dem Posener Lande" enthält vor allem den wissenschaftlich äußerst wertvollen Aufsatz von Pastor Schultze-Bromberg über die ostgermanischen Gesichtsurnen, wie sie besonders die im Kreise Bromberg so gut vertretene Steinkistenkultur hervorgebracht hat. Bauinspektor Freystedt gibt praktische Anweisungen für Ausgrabungen, Dr. Haupt eine knappe, aber gehaltreiche Besprechung des altslawischen Götzenkopfes von Jankowo. Dr. Lüdtke-Bromberg zieht eine Stelle aus der Reimchronik des Nicolaus von Jeroschin hervor, die die Zerstörung der Burg Wyschegrod beschreibt. Historische Bilder der Städte Bromberg und Posen geben Prof. Erich Schmidt und Dr. Moritz. Der den Teilnehmern ferner gewidmete, geschmackvoll ausgestattete „Führer durch Posen" wird ihnen die Erinnerung an die in Posen verlebten Tage lange wach erhalten. Während die Zeit vor der Eroffnungssitzung zu einer Besichtigung von Rathaus und Dom unter der kundigen Führung von Prof. Warschauer Gelegenheit bot, war der Nachmittag der Besichtigung der prähistorischen Ausstellungen im Kaiser-Friedrich-Museum und der prähistorischen Sammlung der „polnischen Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften" gewidmet. Das Kaiser-Friedrich-Museum hatte neben seiner soeben von Herrn Erich Blume neugeordneten vorgeschichtlichen Abteilung noch eine von nah und fern reich beschickte Sonderausstellung vor- und frühgeschichtlicher Altertümer aus dem Gebiete der Provinz Posen veranstaltet. Die ältere und durch ganz besonders seltene und wertvolle Stücke ausgezeichnete prähistorische Sammlung der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften hat in dem schönen neuen Gebäude des polnischen Museums durch ihren Konservator Herrn Dr. Erzepki ebenfalls eine geräumige und praktische Aufstellung erfahren, die jetzt erst den ganzen Reichtum der Sammlungen erkennen läßt.

Ganz besonders wurde von den mit den Verhältnissen im Osten wenig oder gar nicht vertrauten Teilnehmern der Versammlung anerkannt, eine wie großzügige Arbeit an beiden Stellen geleistet ist, um die Vorgeschichte des Gebietes in glänzender Weise zur Darstellung zu bringen. Für die eingehende, in liebenswürdigster Form gebotene Führung möge auch hier noch einmal der herzlichste Dank ausgesprochen werden.

Am Abend des ersten Sitzungstages wurden die Teilnehmer seitens der Stadt in dem altehrwürdigen Rathaus empfangen. Unter den geladenen Ehrengästen bemerkte man den Kommandanten der Festung Posen, Generalleutnant Frhrn. von Steinaecker, als Vertreter des Oberpräsidenten den Oberpräsidialrat Thon, den Regierungspräsidenten Krahmer und den Landeshauptmann Dr. von Dziembowski. Bei den Klängen der Musik, die von Hoboisten des 47. Inf.-Rgts. bestritten wurde, entwickelte sich bald ein frischfröhliches Treiben. In die verschiedenen Trinksprüche stimmte die Festversammlung begeistert ein. Stadtverordnetenvorsteher Justizrat Placzek begrüßte bald nach Eröffnung die Gäste namens der städtischen Körperschaften. Er führte aus, daß die Posener nicht mehr nur die Empfangenden seien, sondern daß die Gäste, die hierher kämen, auch manches Interessante in Posen sehen und manche Anregung mit nach Hause nehmen könnten. Gibt es doch, so fuhr der Redner fort, keine größere Bewegung auf kulturellem oder geistigem Gebiete, die nicht auch bei uns ernste Beachtung findet. Kunst und Wissenschaft werden eifrig gefördert und die Bevölkerung sowohl auf deutscher, wie auf polnischer Seite ist bestrebt, die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen, die Erzeugnisse der Literatur und der bildenden Künste den breiten Massen zugänglich zu machen. Wenn Sie, meine Herren von der Anthropologischen Gesellschaft, für Ihre diesjährige Tagung Posen zum Kongreß ausgewählt haben, so hoffe ich, daß die Stadt Posen Ihnen auch auf Ihrem speziellen Arbeitsgebiete manches Interessante wird aufweisen können. Ich habe mich gefreut, auf dem Programme für Ihre Tagung eine erhebliche Zahl von Vorträgen zu finden, die sich mit der Prähistorie unserer Provinz befassen, und ich freue mich darüber um so mehr, weil in Posen erst spät die Sammlung und die wissenschaftliche Bearbeitung der gefundenen Altertümer eingesetzt hat. Aus meiner Gymnasiastenzeit erinnere ich mich noch mit Genugtuung, wie unser damaliger verehrter Gymnasialdirektor Schwarz, als einer der ersten Forscher auf dem prähistorischen Gebiete in unserer Provinz, Urnengräber freilegte und mit uns Schülern hinausgezogen ist, um die Ausgrabungen vorzunehmen. Heute können Sie, dank insbesondere der Tätigkeit der Historischen Gesellschaft und des Naturwissenschaftlichen Vereins zu

Digitized by Goog

Posen und der Provinzialverwaltung in unserem Museum schon eine stattliche Sammlung alter Funde sehen, für die damals der Grundstock gelegt worden ist und die seitdem eine erhebliche Vermehrung gefunden hat. Es ist auch noch weiter reiche Ausbeute zu erwarten, denn Posen lag auf jener großen Heerstraße, die vom Schwarzen Meer nach den Ufern der Ost- und Nordsee führte, und ebenso sind bei den großen Völkerwanderungen die Gegenden, die heute unsere Provinz bilden, von den großen Zügen der asiatischen Horden durchflutet worden. Doch ich will mich selbstverständlich am heutigen Abend nicht weiter hierüber auslassen, sondern anknüpfen an dasjenige, was Herr Bürgermeister Künzer heute vormittag in seiner Begrüßungsansprache bereits ausgeführt hat: Mögen Sie sich in unseren Mauern recht wohl fühlen! Gastfreundschaft zu üben ist eine alte liebe Gewohnheit unserer Stadt und unserer Bürger, und so wünsche ich Ihrer Tagung reichen wissenschaftlichen Erfolg, Ihnen allen aber, daß Sie frohe Tage bei uns verleben und auch daß Sie freundliche Erinnerung an unsere liebe Stadt Posen in Ihre Heimat mitnehmen. — Redner schließt mit einem Hoch auf die Deutsche Anthropologische Gesellschaft und ihren Vorstand.

Der Vorsitzende der Gesellschaft, Hofrat Dr. Schliz-Heilbronn, dankte mit einem Trinkspruch auf die gastliche Stadt Posen. Prof. Thilenius toastete auf die lokale Geschäftsführung, besonders auf den Direktor des Kaiser-Friedrich-Museums, Prof. Dr. Kaemmerer, worauf dieser das Wohl der Damen ausbrachte. Die Reihe der Trinksprüche beschloß der des Direktors Schuchhardt auf die beiden Vorstände der Posener Gesellschaften.

Eine erwünschte Unterbrechung der wissenschaftlichen Arbeiten des Kongresses bildeten die am Dienstag, den 3. August unternommenen Nachmittagsausflüge. Der größte Teil der Mitglieder fuhr nach Ludwigshöhe, um unter Führung des Herrn Prof. Dr. Pfuhl die Posener Landschaft von einer ihrer reizvollsten Seiten kennen zu lernen und zugleich die merkwürdigen Moränenbildungen oben am Budzyner See in Augenschein zu nehmen. Nur eine kleine Zahl, unter Führung von Dr. Haupt, besuchte nach schöner Fahrt auf der Warthe von Posen bis Rogalinek, die herrlichen Eichenbestände und den Park von Rogalin. Durch die ausgezeichnete Liebenswürdigkeit der Frau Gräfin Raczyńska wurde trotz der vorgerückten Stunde auch noch die eingehende Besichtigung des gräflichen Schlosses mit seinen wundervollen Kunstschätzen gestattet. Der Anblick des bei der eigenartigen Fackelbeleuchtung doppelt wirksamen Rembrandtschen „Aktes" hat wohl allein schon alle Teilnehmer dieser Fahrt für die mannigfachen Strapazen entschädigt! Am späten Abend trafen sich alle Teilnehmer an den verschiedenen Ausflügen in Unterberg, im Garten des Restaurant Mandel, in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs, um von hier Posen wieder zu erreichen.

Ausflug nach Bromberg.

Am 4. August, abends 7 Uhr, begaben sich 24 Teilnehmer der Versammlung nach Bromberg, wo ihnen ein ebenso gastfreier und herzlicher Empfang geboten wurde wie in Posen. Schon am Begrüßungsabend trat die starke persönliche Anteilnahme der Bromberger an der Tagung lebhaft hervor und sie äußerte sich ebenso bei den wissenschaftlichen Sitzungen wie bei den festlichen Veranstaltungen des folgenden Tages.

Am 5. August fand eine festliche Sitzung im Zivilkasino statt. Nach einigen Begrüßungsworten des Herrn Schliz dankte der Bürgermeister Wolff den nach Bromberg Gekommenen für ihr Erscheinen, Herr Justizrat Köppen begrüßte sie im Namen der Deutschen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft und der Historischen Gesellschaft, Herr Prof. Erich Schmidt im Namen der Historischen Gesellschaft für den Netzedistrikt mit folgenden Worten: „Es ist mir eine angenehme Pflicht, die Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte als Vorsitzender der Historischen Gesellschaft für den Netzedistrikt, die zugleich eine besondere Abteilung, die Abteilung für Geschichte innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft in Bromberg darstellt, zu begrüßen und Ihnen den herzlichsten Dank dafür auszusprechen, daß Sie den Besuch unserer Stadt in das offizielle Programm Ihrer diesjährigen Tagung aufzunehmen die Güte gehabt haben. Wir Bromberger hätten Ihnen die Unbequemlichkeit, die mit jedem Ortswechsel auf Reisen verbunden ist, gern erspart; aber Sie werden sich selbst überzeugen, daß eine Überführung unserer vorgeschichtlichen Sammlung nach Posen untunlich gewesen wäre, und andererseits die Kenntnisnahme unumgänglich ist, um ein klares Bild von der vorgeschichtlichen Entwickelung der Provinz Posen, namentlich in ihrem nördlichen Teile, zu gewinnen. Wenn es nun gerade die Historische Gesellschaft war, von der die Einladung zum Besuche Brombergs an Sie ergangen ist, so erklärt sich das daraus, daß gerade sie es ist, welche im Laufe der letzten Jahrzehnte die vorgeschichtliche Sammlung zusammengebracht und verwaltet hat. Ich darf aber wohl die Gelegenheit benutzen, um auch auf die sonstigen Zusammenhänge hinzuweisen, welche zwischen den wissenschaftlichen Disziplinen, die Sie vertreten, und der Geschichte bestehen. Die Anthropologische Gesellschaft hat seit ihrer Begründung durch Rudolf Virchow vor 39 Jahren die Vorgeschichte in den Kreis ihrer Forschungen gezogen, und gerade Virchow ist es gewesen, der durch seine klaren Bestimmungen der vorgeschichtlichen Kulturkreise Norddeutschlands, namentlich des frühslawischen, die Brücke von der Vorgeschichte zur Geschichte geschlagen hat. Ihm und seinen Nachfolgern ist es zu verdanken, wenn die Grenzlinie zwischen Geschichte und Vorgeschichte sich immer mehr verwischt. Wo beim Rückwärtssteigen in die graue Vergangenheit hinein die literarischen Quellen versagen, muß die „Wissenschaft des Spatens" einsetzen, um neue Ausblicke in bis dahin unbekannte Gebiete zu eröffnen; und wie notwendig die Vereinigung beider Wissenschaften ist, um zu einwandfreien Ergebnissen zu gelangen, lehrt gerade die Urgeschichte unseres eigenen deutschen Volkes.

Aber auch die ethnographische Forschung, die Sie betreiben, kann und soll vom Historiker nutzbar gemacht werden. Sie lehrt uns, daß der Schauplatz der Weltgeschichte wie jetzt, so auch in früheren Zeiten sich nicht auf Europa und das Mittelmeergebiet beschränkt, sondern daß die Völker des ganzen Erdenrundes Anspruch darauf erheben dürfen, in den Kreis geschichtlicher Betrachtung gezogen zu werden; die Ethnologie führt uns noch in der Gegenwart die Kulturstufen urwüchsiger Völker vor, wie sie auch unsere Altvordern haben durchmachen müssen, und lehrt uns an dem Beispiel der Bakairi-Indianer, daß auch ein auf steinzeitlicher Kulturstufe stehendes Volk sich das Leben lebenswert zu machen vermag. Die Anthropo-

Digitized by Google

logie endlich, nach der man wohl Ihre verehrte Gesellschaft der Kürze halber allein zu bezeichnen pflegt: umfaßt sie nicht in ihrer wörtlichen Bedeutung als „Lehre vom Menschen“ und in ihrem weitesten Umfange alle Wissenschaften, die doch sämtlich Erzeugnisse des Menschen sind und ihre Beziehungen auf den Menschen haben? In diesem Sinne könnte die Anthropologie das Wort des Terenz sich als Wahlspruch beilegen: Homo sum; humani nil a me alienum puto. Würde doch selbst die Theologie darunter zu begreifen sein, wenn wir der Meinung Ludwig Feuerbachs folgen wollten, daß der Mensch die Götter nach seinem Ebenbilde schuf. Nun, wir wissen wohl, daß Sie den Begriff „Anthropologie“ enger fassen und im wesentlichen nur die somatische Anthropologie darunter verstanden wissen wollen. Aber auch in dieser engeren Auffassung hat Ihre Wissenschaft für den Historiker die größte Bedeutung; ist er auch nicht imstande, den Gang Ihrer Forschungen im einzelnen zu verfolgen, so muß er doch von ihren Ergebnissen Kenntnis nehmen, und nichts dürfte aus seiner Feder fließen, ohne daß er zu dem, was etwa die Anthropologie zu seinem Thema zu sagen hat, Stellung nimmt. So wirft die Rassenforschung der letzten Jahrzehnte oft ein überraschendes Licht auf die dunkeln Zusammenhänge im geschichtlichen Werden in alter und neuer Zeit; es hat schon eine politische Anthropologie geschrieben werden können, eine politisch-anthropologische Revue erscheint, und wenn auch die Ergebnisse, welche die mit stürmischem Enthusiasmus auf diesen neuen Bahnen Forschenden erzielen, vielfach noch nicht gesichert sind, so darf doch der Historiker an ihnen nicht vorbeigehen, sondern hat die Pflicht, seine auf Grund historischer Quellen erworbenen Ansichten an jenen einer Nachprüfung zu unterziehen. Sie sehen, meine hochverehrten Herren von der Anthropologischen Gesellschaft, in wie weitem Umfange Sie auch für uns Historiker die Gebenden und in welch hohem Maße wir Ihnen zu Danke verpflichtet sind.

So ruft Ihnen denn auch die Historische Gesellschaft für den Netzedistrikt ein herzliches Willkommen zu und wünscht von Herzen, daß die wenigen Stunden, die Sie uns zu gönnen in der Lage sind, für Sie sich recht fruchtbar und genußreich gestalten mögen, so daß Sie um eine wertvolle Erinnerung reicher nach Ihrer Heimat zurückkehren.“

Nachdem Herr Schliz den Genannten für ihre freundlichen Begrüßungsworte den Dank der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft abgestattet hatte, nahm zunächst Herr **M. Schultze**-Bromberg das Wort zu folgendem Vortrag:

Über die Vorgeschichte des Netzedistrikts.

„Es ist nicht meine Absicht, eine zusammenhängende Darstellung der Vorgeschichte des Netzedistrikts zu geben. Ich will nur innerhalb der einzelnen in Frage kommenden Perioden einige Funde hervorheben, die geeignet sind, etliche in unserer Kenntnis von ihnen bislang vorhandene Lücken auszufüllen, andererseits aber auch der Forschung neue Probleme zu stellen.

Als auf Grund der Arbeiten Sarauws Reinecke in der Mainzer Zeitschrift (Jahrgang 3, 1908) in seinem Aufsatz „Zur Kenntnis der frühneolithischen Zeit in Deutschland“ das Verbreitungsgebiet der Ancyluskultur zu umschreiben suchte, versah er die Provinz Posen noch mit einem Fragezeichen. Bei der Neuordnung der Sammlung hat sich nun herausgestellt, daß diese Kultur durch schöne Funde vertreten ist. Ich erwähne Harpunen, eine Wurfspeerspitze, Äxte aus Elchgeweih mit runder Durchbohrung und Aushöhlung des Schaftes zum Einsetzen eines Werkzeuges; in dem einen befindet sich noch ein Beil, wohl gleichfalls aus Geweih, Äxte aus Geweih mit runder Durchbohrung und schräg abgeschnittener Schneide, ein Angelhaken, noch ohne Widerhaken, Pfriemen. Alle diese Funde stammen aus dem Norden der Provinz, soweit sie sich sicher örtlich bestimmen lassen, der südlichste Fund dürfte die Wurfspeerspitze aus dem Kreise Witkowo sein. Im Süden der Provinz sind bislang Funde aus dieser Periode nicht bekannt geworden.

Einzelfunde aus dem Neolithikum — Steinbeile und Steinäxte — sind aus dem Norden unserer Provinz bislang zahlreich bekannt. Eine Anzahl derselben dürfte jedoch bereits der Metallzeit angehören. Auffallend ist der Mangel an Grabfunden, so daß wir hinsichtlich der einheimischen neolithischen Entwickelung fast völlig im Dunkeln tappen, denn eine Chronologie auf Grund der oben erwähnten Einzelfunde hat sich bislang nicht durchführen lassen. Die unter dem Namen „kujawische Gräber“ bekannt gewordenen Grabstätten gehen auf nordischen Einfluß zurück. Nun hat sich bei Neuordnung der Sammlung ein beachtenswerter Fund nach den Akten als ein Grabfund herausgestellt. Es handelt sich um eine Axt aus Geweih mit runder Durchbohrung sowie Schafthöhlung, in die eine kleine Spitze, wohl gleichfalls aus Geweih, mit der Spitze nach oben eingesetzt war. Am unteren Teile der Spitze soll sich ein kleines Stück Feuerstein befunden haben, das aber verloren gegangen ist. Nach Angabe des Finders, des um unsere Sammlung hochverdienten Herrn Lehrer Eugen Schmitt, befand sich die fragliche Axt als Beigabe bei einem Skelett in zusammengezogener kauernder Stellung, neben dem sich in gleicher Lage noch ein kleineres befand. Wiederholt sind von der gleichen Stelle (Fundort Broniewo, Kreis Hohensalza) Funde an das Museum der Historischen Gesellschaft eingeliefert worden, eine Axt aus Geweih mit runder Durchbohrung und schräg abgeschnittener Schneide, Schmuckstücke aus Röhrenknochen, Armbänder aus Knochen mit schöner Verzierung, dann auch Keramik, sowie einige Schädel. Vermutlich handelt es sich bei allen diesen Funden um Grabbeigaben. Da das betreffende Feld noch niemals einer wissenschaftlichen Untersuchung unterzogen ist, ist nicht ausgeschlossen, daß die Folgezeit hier manches neue wichtige Ergebnis bringen dürfte.

In die älteste Bronzezeit (Periode I ev. II des Montelius) dürften zwei Funde aus Skelettgräbern des Kreises Hohensalza zu setzen sein. Das eine Grab war besonders reich ausgestattet. Es fanden sich als Beigaben außer anderem eine zerbrochene Armspirale und zwei Armringe mit am Ende verdickten Stollen. Den Armringen und der Armspirale nach kommt für die chronologische Festlegung des Fundes der im Museum der Historischen Gesellschaft befindliche Depotfund von Deutsch-Ruhden, sowie der Depotfund von Rossenthin (Königl. Museum für Völkerkunde, Berlin) in Betracht. Grab 2 enthielt außer einer Bronzenadel noch zwei Armringe. Der dazu gehörige Schädel gehört einem Kinde an. Was letzterem Funde besonderes Interesse verleiht, ist der Umstand, daß in der Nähe des Kopfes des Skelettes sich ein Gefäß befand, über das ein anderes gestülpt war. Die Gefäße gehören in den Formenkreis der seinerzeit vom Königlichen Museum

Google

in Iwno ausgegrabenen, die man als neolithisch ansehen muß. Einen ähnlichen Fund, bei dem ein Gefäß ähnlicher Form über ein anderes gestülpt war, ist aus Topolno bekannt geworden und von Götze in den Nachrichten über deutsche Altertumsfunde 1902 abgebildet und beschrieben. Immerhin bliebe der Ausweg, daß das Gefäß nicht zu dem Skelettgrabe gehört, da der ganze Fund nicht fachmännisch gehoben wurde, und können nur weitere eingehende Untersuchungen Klarheit bringen. Nach neuester Mitteilung des Verwalters Kölpin, der bei Aufdeckung des Fundes zugegen war, sollen sich in dem Gefäß Bronzereste befunden haben und dasselbe etwa 1 Fuß vom Kopfende entfernt gewesen sein.

Das dortige Grabfeld scheint eine nicht unerhebliche Ausdehnung zu besitzen. Zahlreiche Skelettgräber sind bereits zerstört, sowie Urnengräber ohne Steinpackung und Brandgruben. Wir haben also anscheinend ein in den verschiedensten Perioden der Vorgeschichte benutztes Gräberfeld vorliegen. Die Funde sollen, sobald noch genauere Erhebungen an Ort und Stelle stattgefunden haben, demnächst eingehend publiziert werden.

Aufmerksamkeit verdient auch das Grabfeld von Niecponie bei Fordon. Die Gefäße sind bereits anno 1881 ausgegraben. Sie standen ohne Steinumhüllung in Tiefe von 3 Fuß im trockenen Sande längs des alten Flußbettes der Weichsel. Unter den Bronzeschmelzstücken befindet sich auch noch ein bisher nicht publiziertes Bruchstück eines Ringhalskragens. Die Gefäße zeigen zum Teil die aus den Steinkistengräbern bekannte Form, teilweise aber gehören sie zu dem thrakischen Formenkreis. In den Formenkreis der in Niecponie aufgedeckten Gefäße ist nach Form wie Verzierung auch das Gefäß von Woyciechowo (Georgenthal) zu setzen, in dem angeblich der bekannte Depotfund Periode I gefunden sein soll, vgl. Montelius, Chronologie der ältesten Bronzezeit. Entspricht das Gefäß schon von vornherein keiner der aus der ältesten Bronzezeit bekannten keramischen Gruppen, so wird das Bedenken um so stärker durch den Umstand, daß mit diesem Gefäß zusammen anscheinend noch Teile von anderen Gefäßen eingeliefert wurden, die ihrerseits wiederum in den Formenkreis der Gefäße von Niecponie gehören. Genauere Untersuchungen der Folgezeit werden auch hier erst in die Beziehungen dieser Gräber zu der Kultur der Steinkistengräber einerseits, wie zu der der thrakischen Kultur andererseits Licht bringen müssen.

Was nun die thrakische Kulturgruppe anbelangt, so läßt sich deutlich eine ältere und eine jüngere Formengruppe im Norden der Provinz ausscheiden. Zu der älteren gehören Grabgefäße aus dem Gräberfelde von Wreschin, Kreis Filehne. Wir treffen hier noch Anklänge an die Formen der ältesten Buckelkeramik, auch die Buckel treten noch auf, wenn auch bereits in schwächerer Ausprägung, zu den jüngsten (Periode V des Montelius) dürften die Gefäße von Czarnikau zu rechnen sein.

Ebenso zeigt sich innerhalb der ostgermanischen Kultur der Gesichtsurnen ein älterer und ein jüngerer Formenkreis. Während der erstere sich charakterisiert durch Gesichtsurnen mit starker unterer Gefäßbauchung und hohem, oft beinahe zylindrischem Hals, hat hier die Ausbauchung sich mehr über das ganze Gefäß verteilt, die Gesichtsbildung ist stark verkümmert, Ohren und Nase sind nur schwach angedeutet, zum Teil auch in ihrer früheren Bedeutung nicht mehr erkannt. So zeigen drei Gefäße aus Steinkistengräbern von Trischin noch zapfenartige Vorsprünge, die Nase und Ohren von ehemals repräsentieren Dieselben sind aber vom Rande des Gefäßes auf die Schulter desselben herabgesunken. Einen ähnlichen Entwickelungsgang schlagen auch die anderen Gefäße ein. So finden sich in Begleitung der erwähnten Trischiner Gefäße Urnen, die in ihrer Form bereits an westliche La Tène-Formen erinnern. Noch deutlicher tritt dies bei Gefäßen aus Steinkistengräbern von Nowa Erectia, Kreis Bromberg, zutage. Aber auch hier läßt sich die Entwickelung erst kurz andeuten. Erst eine systematische Aufdeckung ganzer Gräberfelder nach einzelnen Gräbern genau gesondert, wird völlige Klarheit zu bringen vermögen.

Für die La Tène-Zeit lassen sich vorderhand neue Gesichtspunkte nicht angeben, dagegen ist die römische Periode, die bislang keramisch so gut wie gar nicht in der Sammlung vertreten war, durch mehrere charakteristische Gefäße, von denen einige Skelettgräbern zu entstammen scheinen, jetzt vertreten.

Hinweisen möchte ich noch auf die Bedeutung Kujawiens für die vorgeschichtliche Erforschung unserer Gegend. Hier ist dank der Fruchtbarkeit des Bodens seit dem Neolithikum bis zu den jüngsten vorgeschichtlichen Perioden eine auffallend starke Besiedelung zu verzeichnen, so daß hier gleichsam in jeder vorgeschichtlichen Periode das Zentrum der Kultur zu liegen scheint.

Viel wird für die Folgezeit hinsichtlich der slawischen Periode noch zu tun sein. Gräber, Burgwälle, Siedelungen sind so gut wie gar nicht erforscht. Wichtige chronologische wie kulturelle Fragen harren hier noch einer Lösung.

Die Aufgaben, die sich demnach für die Erforschung der Vorgeschichte unserer Gegend ergeben, sind nicht unerheblich. Wir stehen augenblicklich erst am Beginn. Dagegen bin ich mir keinen Augenblick im Zweifel, daß die Verhältnisse hier im Norden der Provinz viel komplizierter liegen wie im Süden, und daß hier oft das entscheidende Wort über manches vorgeschichtliche Problem des Ostens fallen muß. So sehr nun auch die Wissenschaft unbekümmert um alle sonstigen Interessen arbeitet und arbeiten muß, so darf doch auch andererseits bei allen mühevollen Untersuchungen der Gedanke erheben und kräftigen, daß eine Vermehrung und Förderung wissenschaftlicher Erkenntnis eng verbunden ist mit Förderung der Kultur.

Hierauf hielt Herr Prof. **Erich Schmidt,** der verdienstvolle Verfasser der „Geschichte des Deutschtums in der Provinz Posen", einen Vortrag über:

Die ältere Geschichte der Stadt Bromberg.

Bromberg liegt an einer geologisch nicht uninteressanten Stelle: in einem jener Urstromtäler, wie sie sich am Südrande der Vergletscherungen in den verschiedenen Eiszeiten bildeten, und zwar in dem nördlichsten, von Behrend so genannten „Thorn-Eberswalder Urstromtal". Der Strom, der einst hier floß, hat etwa 9 km östlich von Bromberg seinen rechten Uferrand durchbrochen und sich einen neuen Weg nach Norden geschaffen: es ist dies der berühmte Durchbruch, das Weichselknie bei Fordon. Jentzsch bestimmt auch die Zeit dieses Durchbruchs mit annähernder Wahrscheinlichkeit; er vergleicht zu diesem Zweck den Kubikinhalt des erst seit jenem Ereignisse entstandenen „Danziger Werders" mit den alljährlich von der Weichsel noch heute abgelagerten Senkstoffen

Digitized by Google

und gelangt so etwa zum Jahre 3000 vor Chr. Sehr gut paßt es dazu, daß der Werder erst in der La Tène-Zeit besiedelt werden konnte, und daß am Nordrande des alten Urstromtals, unweit des erst 1772 angelegten Bromberger Kanals, sonst aber fern von jedem Wasserlauf, sich Knochenharpunen der Ancyluszeit gefunden haben (Bromberger Sammlung). Aber auch nach Durchbruch der Weichsel blieb das alte, 5 bis 15 km breite Urstromtal wegen seiner sumpfig-moorigen Beschaffenheit, von undurchdringlicher Vegetation bedeckt, ein unüberwindliches Hindernis für den wandernden Menschen. Dadurch gewannen die Stellen, wo die Ränder des Urstromes einander näher rückten oder der Boden aus irgend einem Grunde größere Festigkeit aufwies, besondere Bedeutung, weil sie allein den Übergang von Norden nach Süden und umgekehrt ermöglichten. Solch eine Stelle ist die, wo der Brahelauf sich nach Osten wendet und heute Bromberg liegt, und so sind denn seit der Steinzeit Verkehrsstraßen, die hier einmündeten, nachweisbar: von Süden und Südosten, von Norden und Nordwesten (nach Sadowski und Lissauer, womit die seither gemachten zahlreichen Funde gut übereinstimmen). So ist auch zu erklären, daß innerhalb des Weichbildes der Stadt Bromberg Fundstücke aus allen vorgeschichtlichen Epochen zutage gefördert sind: Steinwerkzeuge, Bronzenadeln, Steinkistengräber, schließlich auch Scherben vom Burgwalltypus. Aus geschichtlichen und geographischen Quellen des Altertums geht hervor, daß um die Zeit von Christi Geburt das germanische Volk der Burgunder hier ansässig war; als diese im 4. Jahrhundert abzogen, trat eine lange Zeit der Verödung ein, bis etwa im 7. Jahrhundert die Slawen im Lande erschienen, und zwar breiteten sich südlich des Urstromtales die Polen, nördlich die nahe verwandten Pommern aus. Am rechten Ufer der Brahe (unweit des heutigen Zuckersiedereiplatzes) erhob sich ein slawischer Ringwall, später durch eine Holzburg verstärkt, die anfangs des 13. Jahrhunderts in Friedenszeiten als Zollstätte für den Handelsverkehr zwischen Polen und Pommern diente. In dieser Zeit wird auch zum ersten Male der Name der Befestigung urkundlich erwähnt; sie hieß bei den Polen Bydgoszcz, wohl nach einem gleichlautenden Personennamen, bei den Deutschen Bramberg (= Burg an der Brahe), woraus später „Bromberg“ geworden ist. Seit dem großen Polenkönige Kasimir III. (1333 bis 1370) erhob sich hier eine auf mächtigen Feldsteinfundamenten aufgemauerte Burg; unter ihrem Schutze begründete derselbe Herrscher eine Stadt nach deutschem magdeburgischem Rechte, indem er zwei deutschen Unternehmern, Johann Kesselhut und Konrad, am 17. April 1346 die urkundliche Erlaubnis dazu gab. Dank der günstigen Verkehrslage begannen Handel und Gewerbe bald zu blühen; die Bürgerschaft gliederte sich in Innungen; Kirchen und Klöster wurden gebaut, ebenso ein Rathaus usw. Freilich ging der deutsche Charakter der Stadt in der slawischen Hochflut des 15. Jahrhunderts zugrunde. Seinen wirtschaftlichen Höhepunkt erreichte Bromberg um das Jahr 1600; dann brach allerdings die Zeit schnellen Niederganges herein. Innere Wirren, Kriege mit feindlichen Mächten, namentlich mit Schweden, und in ihrem Gefolge Seuchen und Hungersnot brachten das ganze Land, und mit ihm Bromberg, an den Rand des Verderbens. Die Stadt verfiel mehr und mehr und war eigentlich nur noch ein von wenigen Hunderten armseliger Bewohner bevölkerter Trümmerhaufen, als sie 1772 durch die erste Teilung Polens zusammen mit dem Netzedistrikt in preußischen Besitz überging. Dies Ereignis nun war für Bromberg von der allergrößten Bedeutung. Der neue Herr, Friedrich II., der Große, stellte sich zur Aufgabe, das neu gewonnene Gebiet auf die gleiche Kulturstufe zu erheben, wie die älteren Teile Preußens, und widmete diesem Zwecke seine ganze geniale Herrscherbegabung und die gesamten Machtmittel und Einkünfte seines wohlgeordneten Staatswesens. Seine erste Tat war die Anlegung des Bromberger Kanals, der die Stromgebiete der Weichsel und Oder miteinander verband; damit wurde die wichtigste Quelle des Wohlstandes der Stadt eröffnet. Seitdem ist die Entwickelung Brombergs — im Gegensatz zur Landeshauptstadt Posen — bis auf den heutigen Tag eine rein deutsche gewesen. —

Im Anschluß an eine Bemerkung Prof. Schmidts erhob sich eine kleine Debatte über die Etymologie des polnischen Namens der Stadt Bydgoszcz. Auf eine Anfrage von Prof. Seger-Breslau wurde geantwortet, daß der Ortsname Nimptsch u. a. in Schlesien, Posen und benachbarten Bezirken nicht auf Reste ostgermanischer Siedelungen, sondern auf spätere deutsche Kolonisationen des Mittelalters zurückzuführen sei.

Nach Schluß der Sitzung begaben sich die Teilnehmer zunächst in die Nonnenkirche zum Besuch der prähistorischen Sammlung des Historischen Vereins. Es ist das außerordentliche Verdienst des Herrn Pastor M. Schultze, diese für den Netzedistrikt so eminent wichtigen Schätze mit feinstem wissenschaftlichen Verständnis gesichtet und neu aufgestellt zu haben. Alle Anwesenden waren darin einig, daß hiermit eine verheißungsvolle, sichere Grundlage für spätere Forschungen geschaffen ist, für die Herrn Pastor Schultze der aufrichtige Dank aller Vorgeschichtsforscher gebührt. Weiter wurde die weiträumige und auf das reichste ausgestattete Anlage des Landwirtschaftl. Kaiser-Wilhelm-Instituts in Augenschein genommen, einer wissenschaftlichen Anstalt, die ihresgleichen sucht. Nach dem von den städtischen Behörden gebotenen reichen Festmahle, das bescheiden Frühstück genannt wurde und bei dem ein „archäologischer“ Damentoast des Herrn Dr. Minde-Pouet besonderen Beifall erregte, folgte nachmittags eine Dampferfahrt auf der Brahe bis zur Weichsel, die allen Teilnehmern unvergeßlich bleiben wird. Bis zur mächtigen Eisenbahnbrücke bei Fordon dehnte sich die Fahrt aus. Kurz vor Fordon wurden auf dem Westufer die Reste der alten, 1329 vom deutschen Orden zerstörten Burg Wyschegrod gesichtet und eifrig studiert; durch die Abspülung der Weichsel, die fast ein Drittel der alten Burganlage bereits weggefressen hat, ist das noch Vorhandene in einem tadellosen Querschnitt zu sehen, der in scharfen Linien das innere Plateau, die beiden Durchschnitte des tiefen Rundgrabens und merkwürdigerweise jenseits dieses tiefen Grabens den hohen Außenwall zeigt. Ein geselliges Beisammensein in Sauers Gartenrestaurant vereinigte am Abend noch einmal die Teilnehmer des wohlgelungenen Kongreßtages.

Der im Anschluß an den Ausflug nach Bromberg geplante und sorgfältig vorbereitete Ausflug nach Russisch-Polen mußte leider ausfallen, weil die polnischen Gelehrten in letzter Stunde ihre Zusagen betreffend Zugänglichmachung von prähistorischen Sammlungen oder Leitung von Ausgrabungen zurückgezogen hatten. Stichhaltige Gründe sind nicht angegeben worden.

Digitized by Google

Verzeichnis der 131 Teilnehmer (116 Herren und 15 Damen).

(Wo Ortsangabe fehlt, ist Posen Wohnsitz.)

Erster Vorsitzender: Schliz, Hofrat, Dr., Heilbronn.
Zweiter Vorsitzender: Waldeyer, Geheimrat, Prof. Dr., Berlin.
Dritter Vorsitzender: v. d. Steinen, Prof. Dr., Steglitz-Berlin.
Generalsekretär: Thilenius, Prof. Dr., Hamburg.
Schatzmeister: Hagen, K., Dr., Hamburg.

Ahrens, Dr. med., Berlin.
Alsberg, Dr., Sanitätsrat, Cassel.
Antze, G., Dr., Leipzig.
Ausner, Generallandschaftsrat.
Bahte, Frau Kriegsgerichtsrat.
Balan, Konsistorialpräsident.
Bartels, P., Dr., Privatdozent u. Frau, Berlin.
Baumert, Prof. Dr., Bromberg.
Beltz, Prof. Dr., Schwerin i. M.
Blume, E., Wissenschaftl. Hilfsarbeiter am Kaiser-Friedrich-Museum.
Bonin, v., Hauptmann, Schweidnitz.
Borchling, Prof. Dr.
Bornmüller, Dr. med., Berlin.
Brunner, K., Dr., Direktor, Steglitz-Berlin.
Busse, Prof. Dr., Medizinalrat.
Busse, H., Rentier, Berlin.
Carthaus, Geh. Oberfinanzrat.
Chłapowski, Dr. v., Sanitätsrat.
Chrzelitzer, Dr. med.
Conwentz, Prof. Dr., Museumsdirektor, Danzig.
Czapski, Generalagent.
Demling, Oberlehrer, Wongrowitz.
Dreßler, Oberpostdirektor.
Dziembowski, Dr. v., Landeshauptmann.
Ehrenreich, Paul, Dr., Berlin.
Eikeler, Sanitätsrat Dr. und Frau.
Erzepki, Museumsdirektor.
Eulitz, Oskar, Buchhändler, Lissa i. P.
Feyerabend, Museumsdirektor, Görlitz.
Fischer, E., Prof. Dr., Freiburg i. B.
Focke, Prof. Dr., Direktor der Kaiser-Wilhelm-Bibliothek.
Franck, Ernst, Privatier, Frankfurt a. M.
Fredrich, Prof., Dr., Gymnasialoberlehrer.
Freystedt, Landesbauinspektor.
Fricke, Dr., Direktor des Kaiserin-Augusta-Viktoria-Gymnasiums.
Friedländer, Journalist, Berlin.
Goldmann, Karl Ed., Kaufmann, Neutomischel.
Gramsch, Dr., Präsident d. Ansiedl.-Kommission.
Groth, Dr. med.
Grycznewski, Dr., Oberlandesgerichtspräsident.
Hagen, K., Dr., Hamburg.
Hahn, Ed., Dr., Berlin.
Hahn, Ida, Fräulein, Berlin.
Haupt, Dr., Direktorialassistent.
Herzberg, Korrespondent, Berlin.
Heyking, v., Polizeipräsident.
Hildebrandt, Journalist.
Hilzheimer, Max, Dr., Privatdozent, Stuttgart.
Hirschberg, Geheimrat Dr.
Hobus, Pfarrer, Dechsel.
Janaszek, Jan, cand. med., Göttingen.
Jentzsch, Prof. Dr., Geh. Bergrat, Berlin.
Jeremias, Dr. med.
Kaemmerer, Prof. Dr., Direktor des Kaiser-Friedrich-Museums.
Kantorowicz, L., Dr.
Kantorowicz, H. L., Frau.
Karczewski, v., Dr., Kowanowko.
Kirchbach, Graf v., Kommandierender General.
Klaatsch, Prof. Dr., Breslau.
Klitzing, v., Generallandschaftsdirektor.
Konopka, Seminarlehrer.
Krahmer, Regierungspräsident.
Krause, Eduard, Konservator, Berlin.
Künzer, Bürgermeister.
Langenmayr, Paul, Justizrat, Pinne.
Lehmann, Dr., Kreisarzt.
Lehne, Fräulein, Gewerbeschullehrerin.
Lewitt, M., Dr. med., Berlin.
Likowski, Dr., Weihbischof.
Loebell, Stadtkassenbuchhalter, Insterburg.
Loth, Edward, Dr., Anatom, Heidelberg.
Ludwig, Hugo, Prof., Berlin.
Ludwig, Hulda, Lehrerin, Berlin.
Löhe, Max, Dr., Privatdozent, Königsberg.
Luschan, v., Prof. Dr., Berlin.
Magdeburg, Dr., Tierarzt.
Malwald, Bankdirektor.
Marcus, Dr. med.
Martón, v., Dr., Budapest.
Menzel, Helene, Frl., Lehrerin.
Mutschler, Dr., Augenarzt.
Oetteking, Bruno, Dr., Dresden.
Olshausen, O., Dr., Berlin.
Peyser, Dr. med., und Frau.
Pfuhl, Prof. Dr., Gymnasialoberlehrer.
Pietrkowski, Dr. med.
Placzek, Justizrat.
Ponfick, Prof. Dr., Breslau.
Prümers, Prof. Dr., Geh. Archivrat.
Rehlen, Wilhelm, Rentier, Nürnberg.
Rodemacher, Dr. med., und Frau.
Schjerning, W. Dr., Gymnasialdirektor, Krotoschin.
Schlemm, Julie, Frl., Berlin.
Schliz, Hofrat, Prof. Dr., Heilbronn.
Schmidt, Prof. Dr., Gymnasialoberlehrer, Bromberg.
Schuchhardt, Prof. Dr., Berlin.
Schultze, M., Pastor, Bromberg.
Schulz, Professor.
Schulze-Nickel, Frau, d. Eisenbahndirektion.
Schweder, Chefredakteur, Berlin.
Seger, Prof. Dr., Museumsdirektor, Breslau.
Seler, Prof. Dr., Steglitz-Berlin.
Sökeland, H., Fabrikbesitzer, Berlin.
Spieß, Prof. Dr., und Frau.
Stamper, Korrespondent, Berlin.
Steinäcker, Freiherr v., Generalleutnant.
Steinen, K. v. d., Prof. Dr., u. Frau, Steglitz.
Stranch, Privatdozent Dr., Berlin.
Szombathy, Regierungsrat, Wien.
Thieme, Prof. Dr.
Thilenius, Prof. Dr., Hamburg.
Thon, Oberpräsidialrat.
Velde, Oberstabsarzt, Charlottenburg.
Virchow, Prof. Dr., und Frau, Berlin.
Waldeyer, Geh. Med.-Rat Prof. Dr., Berlin.
Waldow, v., Oberpräsident.
Warschauer, Prof. Dr., und Frau.
Wegner, Richard, stud. med., Breslau.
Werner, Dr. med.
Wernicke, Geh. Med.-Rat Prof. Dr.
Wetzel, Privatdozent Dr., Breslau.
Wilms, Dr., Oberbürgermeister.
Zakrzewski, Rittergutsbesitzer, Miroslawice.

Rednerliste.

	Seite		Seite		Seite
Bartels	84	Jentzsch	74	Schultze	100
Blume	72	Klaatsch	79, 83	Seger	73, 90
Borchling	80	Künzer	71	v. d. Steinen	77
v. Dziembowski	70	v. Luschan	78, 79	Szombathy	85
Feyerabend	88	Olshausen	91	Thilenius	77
Fischer	75, 79	Placzek	98	Thon	70
Franck	74	Ponfick	79	Virchow	82, 85
Hagen	80	Schliz	65, 82, 84	Waldeyer	71
Hahn	89, 90	Schmidt	99, 101	Wetzel	82
Hilzheimer	82	Schuchhardt	73, 89		

Der Jahresbeitrag für die **Deutsche Anthropologische Gesellschaft** (5 ℳ) ist an die Adresse des Herrn Dr. K. Hagen, Schatzmeister der Gesellschaft: **Hamburg 1, Steintorwall,** zu senden.

Ausgegeben am 1. Dezember 1909.

Digitized by Google

GN2
.D3
38-40 Jahrg.
1907-09

Digitized by Google

PENN STATE UNIVERSITY LIBRARIES